MANUAL DE INSTRUCCIONES 2013

WWW.KTM.COM

350 SX-F EU
350 SX-F USA
350 XC-F USA

N.° art. 3211859es



QUERIDO CLIENTE DE KTM

En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta KTM. Con ello se ha convertido en propietario de una motocicleta deportiva moderna, que le dará muchas satisfacciones si la conduce correctamente y le dedica el mantenimiento y los cuidados necesarios.

Esperamos que disfrute con la conducción de su vehículo.

Anote en esta página los números de serie de su vehículo.

Número de chasis (☛ pág. 12)	Sello del concesionario
Número del motor (☛ pág. 12)	

El manual de instrucciones refleja el estado de la técnica de la serie descrita en el momento de la impresión. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo.

Todas las informaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM-Sportmotorcycle AG se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material de los vehículos, así como en las prestaciones de servicio; también se reserva el derecho a adaptar sus vehículos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin anuncio previo. KTM no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad de los vehículos, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipos opcionales que no forman parte del suministro de serie.



ISO 9001(12 100 6061)
En conformidad con la norma internacional de gestión de calidad ISO 9001, KTM utiliza procesos de aseguramiento de la calidad que conducen a una máxima calidad de los productos.
Certificado por: TÜV Management Service

KTM-Sportmotorcycle AG
5230 Mattighofen, Austria

1 REPRESENTACIÓN

1.1 Símbolos utilizados

A continuación se explica el significado de determinados símbolos.

	Identifica una reacción esperada (p.ej. de un paso de trabajo, o de una función).
	Identifica una reacción inesperada (p.ej. de un paso de trabajo, o de una función).
	Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especiales y capacidad de comprensión técnica. Por su seguridad, le aconsejamos que acuda a un taller especializado autorizado KTM para llevar a cabo estas tareas. Estos talleres cuentan con mecánicos que han recibido una instrucción específica y disponen de las herramientas especiales necesarias para realizar el mantenimiento ideal de su motocicleta.
	Identifica una referencia a una página (más información en la página indicada).

1.2 Tipografía específica

A continuación se explica la tipografía específica utilizada en determinados casos.

Nombre propio	Identifica un nombre propio.
Nombre®	Identifica un nombre protegido.
Marca™	Identifica una marca comercial.

2.1 Definición del uso previsto

Las motocicletas deportivas KTM están concebidas y construidas para soportar los esfuerzos que se presentan habitualmente bajo condiciones regulares de competición. Las motocicletas corresponden a las especificaciones del reglamento y las categorías actuales de las asociaciones internacionales de motociclismo.



Información
La motocicleta sólo puede utilizarse en recintos cerrados fuera de las vías públicas.

2.2 Indicaciones de seguridad

Para que el vehículo se utilice de manera segura deben respetarse algunas indicaciones de seguridad. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente el manual. Las indicaciones de seguridad están resaltadas en el texto y tienen enlaces con los puntos relevantes.



Información
El vehículo contiene numerosos adhesivos de aviso/advertencia en lugares visibles. No quite los adhesivos de aviso/advertencia. Si faltan los adhesivos, es posible que usted o bien otras personas no detecten los peligros y puedan sufrir lesiones.

2.3 Símbolos y grados de peligrosidad



Peligro
Aviso sobre un peligro que conduce inmediatamente y con seguridad a lesiones graves, permanentes, o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



Advertencia
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones graves o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



Precaución
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones leves si no se toman las precauciones necesarias.

Indicación
Aviso sobre un peligro que conduce a daños considerables en la máquina o en el material si no se toman las precauciones necesarias.



Advertencia
Aviso sobre un peligro que conduce a daños en el medio ambiente si no se toman las precauciones necesarias.

2.4 Advertencia contra manipulaciones

Está prohibido realizar modificaciones en los componentes de insonorización. Asimismo, las siguientes medidas y la ejecución de los estados correspondientes también están prohibidas legalmente:

1 Desmontar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante de un vehículo antes de su venta o entrega al cliente final, así como durante el periodo de propiedad del vehículo por parte del cliente final, con motivos distintos al mantenimiento, la reparación o la sustitución, y
2 Utilizar el vehículo después de que se haya desmontado o puesto fuera de servicio un dispositivo o componente de esta clase.

Ejemplos de manipulación ilegal:

1 Desmontar o perforar el silenciador, las chapas deflectoras, los colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.
2 Desmontar o perforar cualquier pieza del sistema de admisión.
3 Utilizar el vehículo en estado contrario al previsto.
4 Sustituir cualquier pieza móvil del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

2.5 Conducción segura



Peligro

Peligro de accidente Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

– No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.



Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.



Advertencia

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

El vehículo únicamente debe utilizarse en perfecto estado, conforme a su uso previsto y respetando siempre las normas de seguridad y el medio ambiente.
El vehículo solo debe ser utilizado por personas que hayan sido instruidas sobre su funcionamiento.
Las averías que afectan a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.
Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

2.6 Ropa de protección



Advertencia

Peligro de lesión No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.

En aras de su seguridad, KTM recomienda utilizar el vehículo únicamente con ropa de protección adecuada.

2.7 Normas de trabajo

Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas pueden obtenerse a través del número de pedido indicado entre paréntesis. Por ejemplo: extractor de cojinetes (15112017000)
Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, anillos de hermetizado, juntas tóricas, pasadores de aletas o chapas de retención) deben sustituirse por piezas nuevas.
Algunos tornillos requieren que se utilice medio de fijación (p.ej. **Loctite®**). En ese caso, se deberán seguir las indicaciones de empleo específicas del fabricante.
Las piezas que se vayan a reutilizar después del desarmado, deben limpiarse y revisarse para verificar que no estén deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.
Una vez finalizados los trabajos de reparación o mantenimiento, restablecer la seguridad de circulación en el vehículo.

2.8 Medio ambiente

El uso responsable de la motocicleta ayuda a evitar los problemas y conflictos. Para proteger el futuro del motociclismo, asegúrese de que utiliza la motocicleta dentro de la legalidad, piense en el medio ambiente y respete los derechos de los demás.
La eliminación del aceite usado, los agentes de servicio y auxiliares y las piezas usadas debe realizarse en conformidad con la normativa y las directivas del respectivo país.
Debido a que las motocicletas no están sujetas a la directiva europea sobre la eliminación de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la motocicleta usada. Su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

2.9 Manual de instrucciones

Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene información y consejos importantes, que le facilitarán el manejo, la conducción y el mantenimiento de la motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar el vehículo a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones.

Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso para poderlo consultar siempre que sea necesario.

Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, ponerse en contacto con un concesionario autorizado de KTM.

El manual de instrucciones es un componente importante del vehículo, y tiene que entregarse siempre al nuevo propietario en caso de vender el vehículo.

3 INDICACIONES IMPORTANTES

3.1 Garantía legal y garantía voluntaria

Las tareas prescritas en el programa de servicio deben realizarse exclusivamente en un taller especializado autorizado KTM, que confirmará su ejecución en el cuaderno de mantenimiento y en **KTM dealer.net**; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de la manipulación y/o la modificación del vehículo no están cubiertos por la garantía.
Encontrará más información sobre las garantías legal y voluntaria y sobre cómo ejecutarlas en el cuaderno de mantenimiento.

3.2 Agentes de servicio, agentes auxiliares



Advertencia

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.

Deben utilizarse agentes de servicio y auxiliares (p.ej. combustibles y lubricantes) en conformidad con las especificaciones del manual de instrucciones.

3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller autorizado de KTM. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.
Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario KTM estará encantado de poderle ayudar.

En la página web de KTM encontrará el catálogo **KTM PowerParts** más actual para su vehículo.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

3.4 Mantenimiento

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje especificadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.
El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. en arena o en recorridos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos como la cadena de transmisión, los equipos de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual.
Deben respetarse los tiempos de rodaje y los intervalos de mantenimiento especificados. La observación de estos plazos contribuye esencialmente a prolongar la vida útil de su motocicleta.

3.5 Imágenes

Algunas de las imágenes que se utilizan en el manual incluyen equipamientos especiales.
A fin de mejorar la representación visual y facilitar la comprensión de las imágenes, es posible que algunas piezas se desmonten o no se incluyan en las imágenes. Las descripciones no siempre requieren que se desmonten piezas. Deben observarse las indicaciones contenidas en el texto.

3.6 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna duda sobre el vehículo y sobre KTM, su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

La lista de concesionarios autorizados KTM está disponible en el sitio web de KTM.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

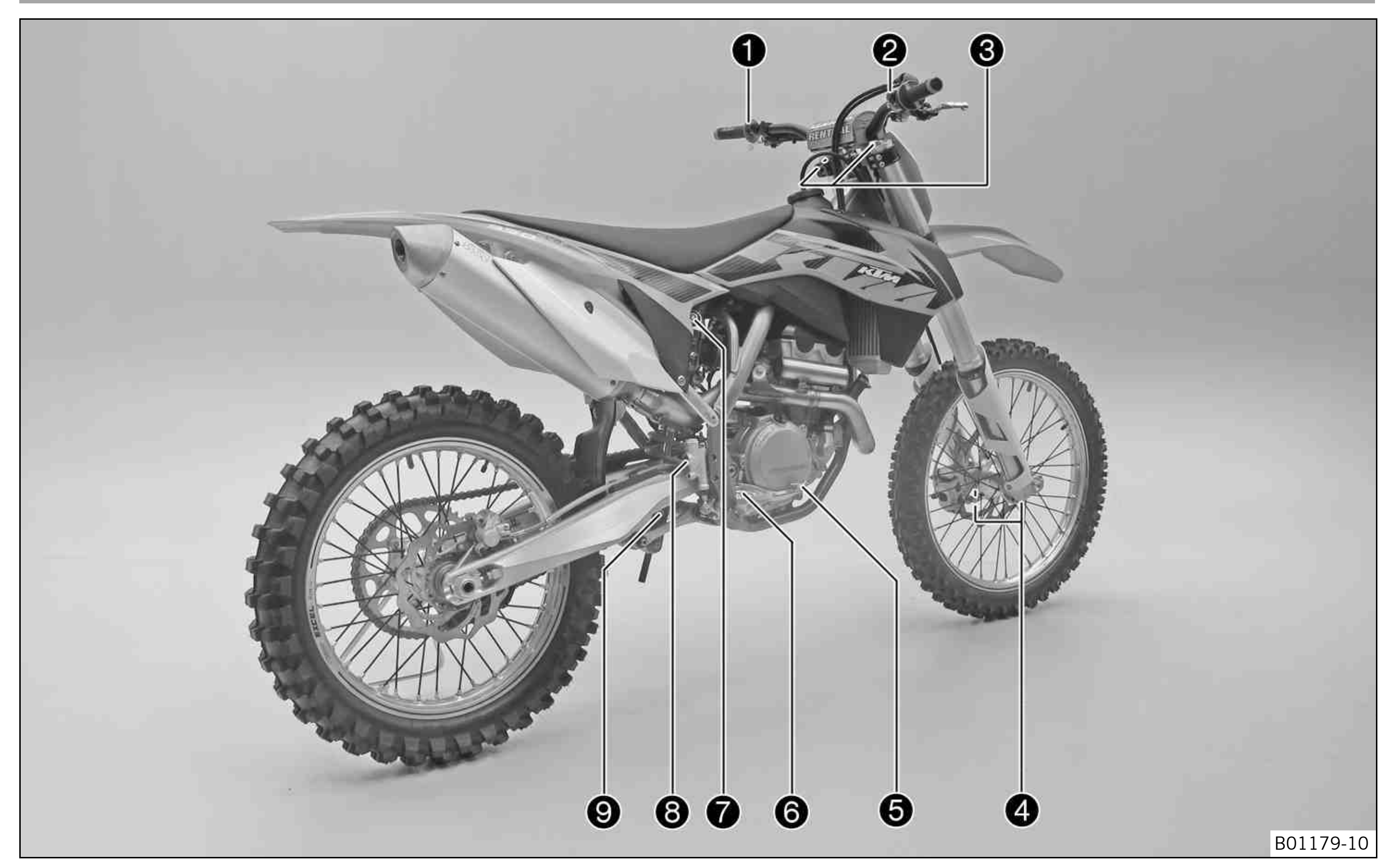
4 VISTA DEL VEHÍCULO

4.1 Vista delantera izquierda del vehículo (ejemplo)



1	Maneta del freno de mano (☛ pág. 13)
2	Maneta del embrague (☛ pág. 13)
3	Tapón del depósito
4	Caballete auxiliar (☛ pág. 17)
5	Tapa de la caja del filtro de aire
6	Número del motor (☛ pág. 12)
7	Pedal de cambio (☛ pág. 16)
8	Tornillo de regulación del régimen de ralentí (☛ pág. 16)

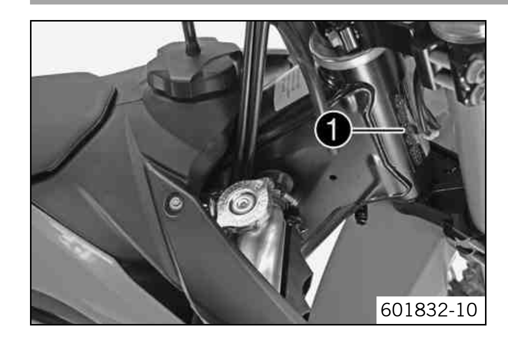
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)



1	Botón de parada (☛ pág. 13)
2	Botón del motor de arranque (☛ pág. 13)
3	Horquilla, reglaje del nivel de compresión
4	Horquilla, reglaje del nivel de extensión
5	Pedal del freno (☛ pág. 17)
6	Mirilla del aceite del motor
7	Amortiguador, reglaje del nivel de compresión
8	Mirilla del líquido de frenos detrás
9	Amortiguador, reglaje del nivel de extensión

5 NÚMEROS DE SERIE

5.1 Número de chasis



601832-10

El número de chasis ❶ está grabado a la derecha de la pipa de la dirección.

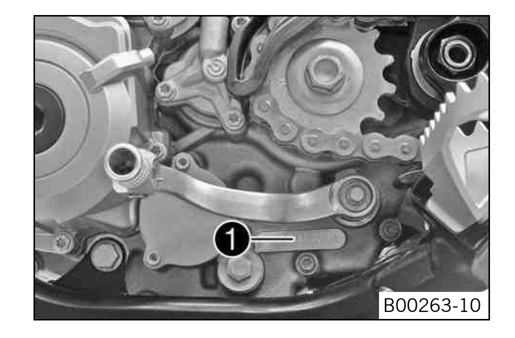
5.2 Placa de características



601832-11

La placa de características ❶ se encuentra en la parte delantera de la pipa de la dirección.

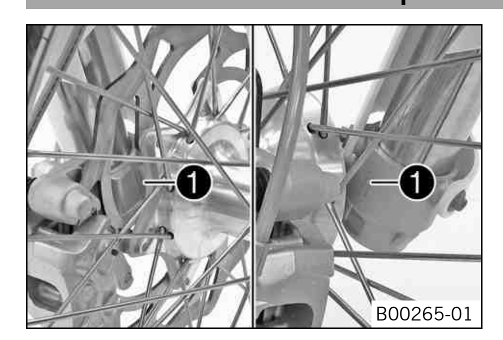
5.3 Número del motor



B00263-10

El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, por debajo del piñón de la cadena.

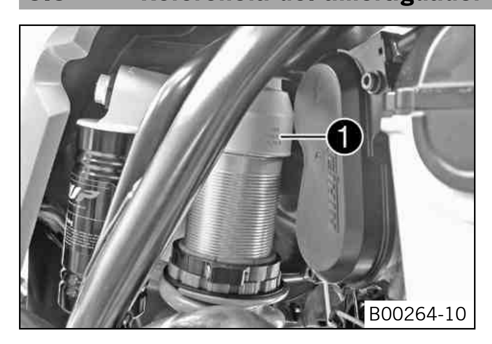
5.4 Referencia de la horquilla



B00265-01

La referencia de la horquilla ❶ está grabada en el lado interior del portarruedas.

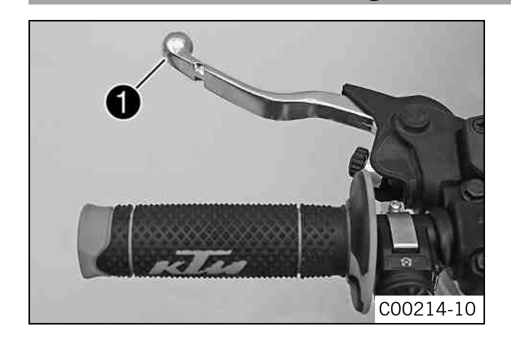
5.5 Referencia del amortiguador



B00264-10

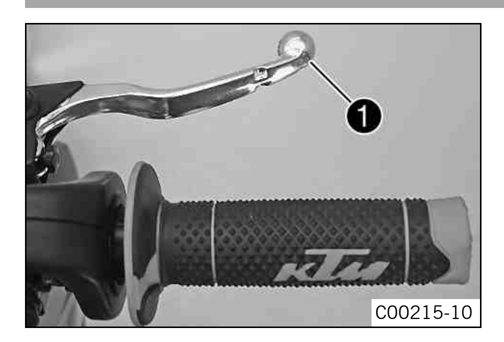
El número de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior del amortiguador, encima del anillo de ajuste en el lado del motor.

6.1 Maneta del embrague



La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague se acciona por vía hidráulica, y se reajusta automáticamente.

6.2 Maneta del freno de mano



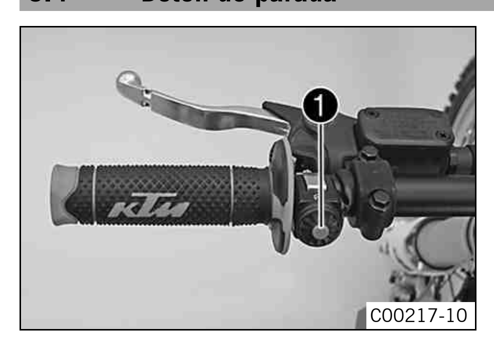
La maneta del freno de mano ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
La maneta del freno de mano permite accionar el freno de la rueda delantera.

6.3 Puño del acelerador



El puño del acelerador ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

6.4 Botón de parada



El botón de parada ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

- Botón de parada ⊠ en su posición básica – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.
- Botón de parada ⊠ oprimido – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha, y no es posible arrancarlo si está parado.

6.5 Botón del motor de arranque

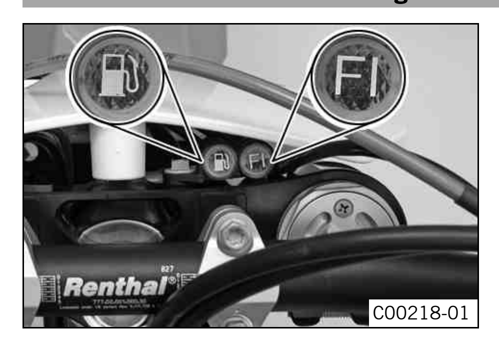


El botón del motor de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

Posibles estados

- Botón del motor de arranque ⚡ en su posición básica
- Botón del motor de arranque ⚡ oprimido – En esta posición se acciona el motor de arranque.

6.6 Resumen de los testigos de control



Posibles estados

	Testigo de aviso **FI** (**MIL**) se ilumina / destella en naranja – El OBD (diagnóstico de a bordo) ha detectado un fallo crítico para las emisiones o la seguridad.

(XC-F)

	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.

6.7 Abrir el tapón del depósito de combustible



Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

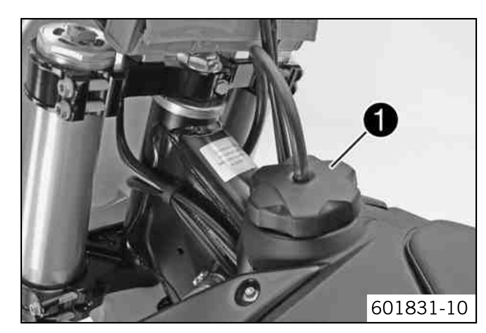
- No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



Advertencia

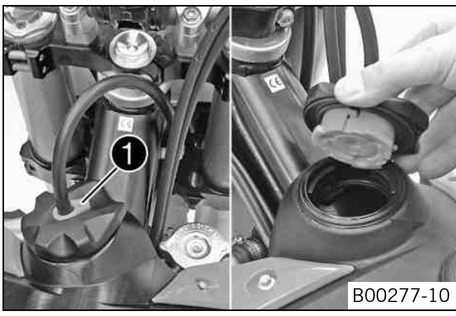
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

- No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



(Todos los modelos SX-F)

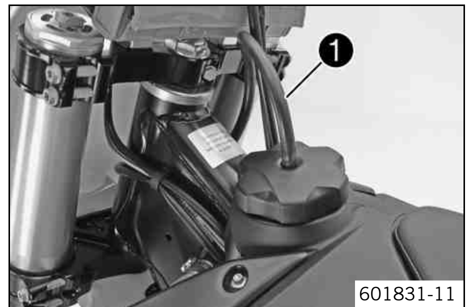
- Girar el tapón del depósito de combustible ❶ en sentido antihorario y quitarlo hacia arriba.



(XC-F)

- Oprimir el botón de desbloqueo ❶, girar el tapón del depósito en sentido antihorario y desmontarlo hacia arriba.

6.8 Cerrar el tapón del depósito de combustible


601831-11

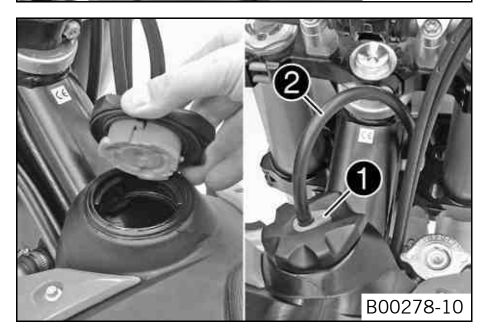
(Todos los modelos SX-F)

– Colocar el tapón en el depósito y girarlo en sentido horario hasta que el depósito esté cerrado firmemente.



Información

Tender la manguera del respiradero del depósito ❶ sin dobleces.


B00278-10

(XC-F)

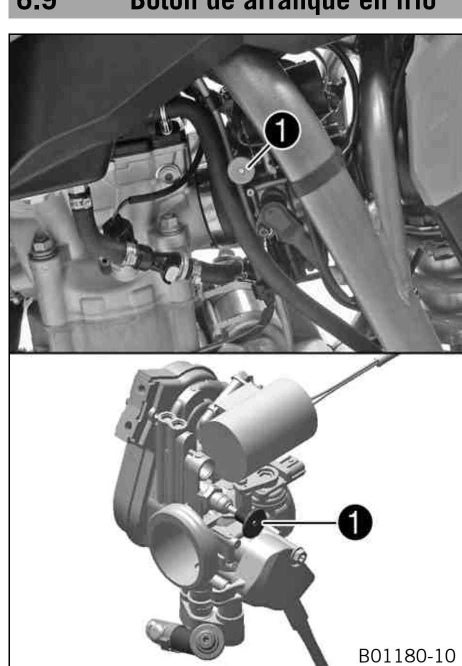
– Colocar el tapón en el depósito y girarlo en sentido horario hasta que encastre el botón de desbloqueo ❶.



Información

Tender la manguera del respiradero del depósito ❷ sin dobleces.

6.9 Botón de arranque en frío

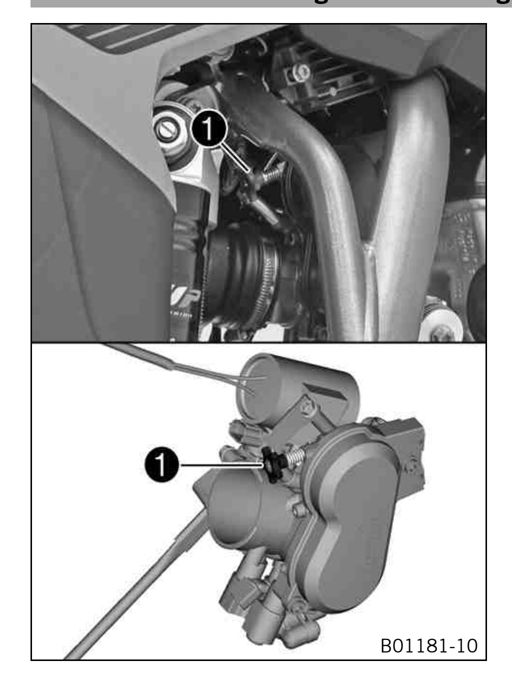

B01180-10

El botón de arranque en frío ❶ se encuentra en el lado izquierdo del cuerpo de la válvula de mariposa.
Cuando el motor está frío y la temperatura exterior es baja, el sistema de inyección alarga el tiempo de inyección. El motor solo puede quemar la cantidad de combustible inyectada si también se añade más aire. Esto se logra manteniendo el botón de arranque en frío extraído.

Posibles estados

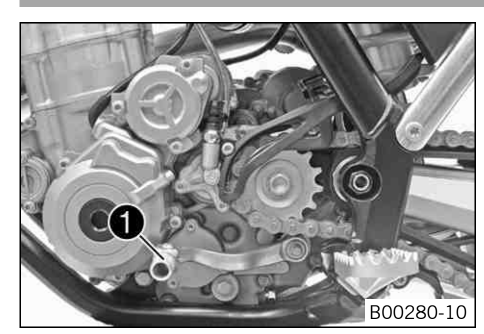
- Botón de arranque activado – El botón de arranque en frío está extraído hasta el tope.
- Botón de arranque desactivado – El botón de arranque en frío está introducido hasta el tope.

6.10 Tornillo de regulación del régimen de ralentí

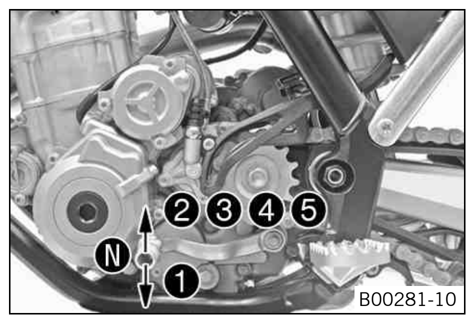


El reglaje del ralentí en el cuerpo de la válvula de mariposa influye considerablemente en el comportamiento de arranque; un régimen de ralentí estable el comportamiento de activación al dar gas ayudan. Esto significa que un motor con un ralentí ajustado correctamente arrancará más fácilmente que uno con un ralentí mal ajustado.
El régimen de ralentí se ajusta con el tornillo de ajuste ❶.
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se aumenta el régimen de ralentí.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se reduce el régimen de ralentí.

6.11 Pedal de cambio

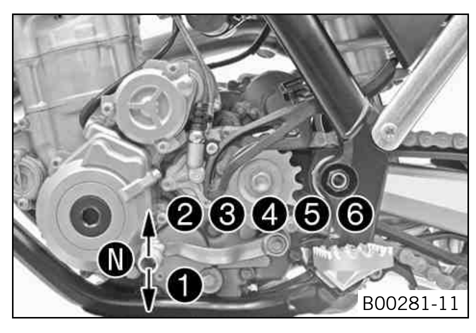


El pedal de cambio ❶ está montado a la izquierda del motor.



(Todos los modelos SX-F)

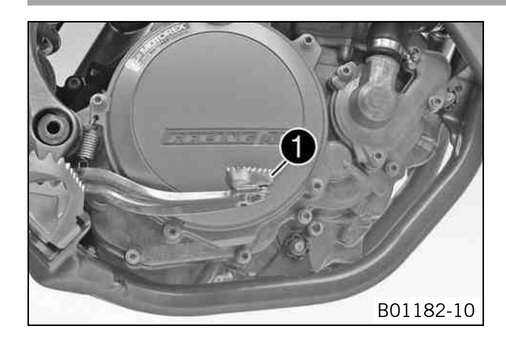
La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.



(XC-F)

La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

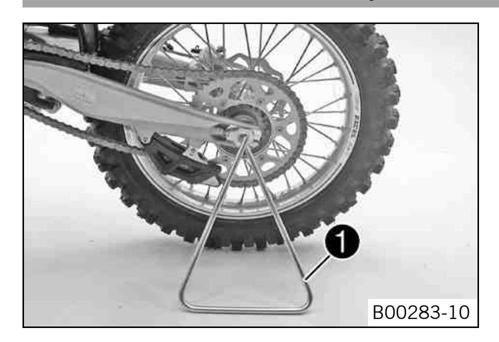
6.12 Pedal del freno



B01182-10

El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.
El pedal del freno acciona el freno trasero.

6.13 Caballete auxiliar (Todos los modelos SX-F)



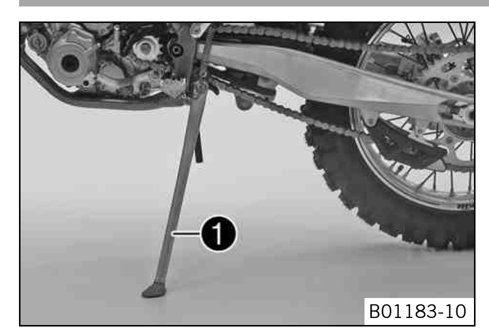
B00283-10

El caballete auxiliar ❶ se coloca en el lado izquierdo del eje de la rueda.
El caballete auxiliar se utiliza para estacionar la motocicleta.



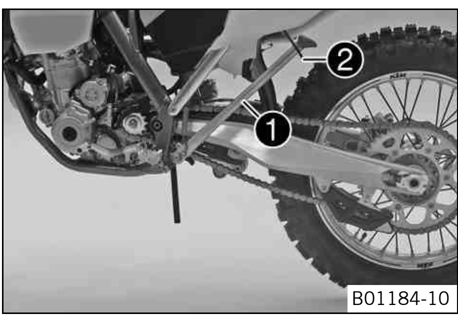
Información
Antes de ponerse en marcha, extraer el caballete auxiliar.

6.14 Caballete lateral (XC-F)



B01183-10

El caballete lateral ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.



B01184-10

El caballete lateral se utiliza para estacionar la motocicleta.



Información
Durante la marcha, el caballete lateral ❶ tiene que estar recogido y asegurado con la cinta de goma ❷.

7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio



Peligro

Peligro de accidente Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

– No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.



Advertencia

Peligro de lesión No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.



Advertencia

Peligro de caídas Comportamiento inestable a causa de un dibujo diferente en el neumático delantero y el trasero.

– Utilizar neumáticos con el mismo tipo de dibujo en la rueda delantera y en la rueda trasera; en otro caso, puede perderse el control sobre el vehículo.



Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento crítico a causa de una conducción inadecuada.

– Adapte la velocidad del vehículo al tráfico y a su habilidad de conducción.



Advertencia

Peligro de accidente Peligro de accidente si se circula con una segunda persona en el vehículo.

– El vehículo no está previsto para circular con una segunda persona. No conduzca nunca con dos personas.



Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Cuando no se quiera frenar, levantar el pie del pedal del freno.



Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable.

– No superar el peso máximo admisible ni la carga máxima sobre los ejes.



Advertencia

Peligro de robo Uso del vehículo por personas no autorizadas.

– No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.



Información

Antes de arrancar el motor y de circular con su motocicleta, tenga en cuenta que un nivel elevado de ruido puede ser molesto para otras personas.

– Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la "Inspección previa a la entrega" en un taller especializado autorizado KTM.
  ✓ Con ocasión de la entrega del vehículo tiene que recibir también el comprobante de entrega y el cuaderno de mantenimiento.
– Antes del primer recorrido tiene que leer completa y atentamente este Manual de instrucciones.
– Procure familiarizarse con los mandos de su vehículo.
– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (☛ pág. 58)
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 60)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (☛ pág. 64)
– Ajustar la posición básica del pedal del cambio. 🔧 (☛ pág. 80)
– Antes de emprender un recorrido prolongado, tiene que acostumbrarse al manejo y a las reacciones de la motocicleta en un entorno y sobre un terreno adecuados.



Información

La motocicleta no está homologada para circular en vías públicas.
Al desplazarse campo a través, es recomendable ir acompañado de otra persona en un segundo vehículo, a fin de ayudarse mutuamente.

- Intente también conducir su vehículo muy lentamente, y de pie sobre los pedales, a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
- No emprenda recorridos por terrenos que superen sus aptitudes y su experiencia.
- Mantenga siempre el manillar bien sujeto con las dos manos durante la marcha, y los pies bien asentados sobre los reposapiés.

(Todos los modelos SX-F)

- No transporte equipaje.

(XC-F)

- Si transporta equipaje en su vehículo, tiene que sujetarlo lo más cerca posible del centro del mismo, y prestar atención a una distribución homogénea del peso entre la rueda delantera y la rueda trasera.



Información
Las motocicletas reaccionan con gran sensibilidad a los cambios en la distribución del peso entre las ruedas.

- No supere nunca el peso máximo total admisible, ni la carga máxima admisible sobre los ejes.

Prescripción

Peso máximo admisible	335 kg (739 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	145 kg (320 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	190 kg (419 lb.)

- Rodaje del motor. (☛ pág. 19)

7.2 Rodaje del motor

- Durante la fase de rodaje no hay que superar los valores indicados para el número de revoluciones y la potencia del motor.

Prescripción

Número de revoluciones máximo del motor	
Durante la primera hora de servicio	7.000 rpm
Potencia máxima del motor	
Durante las 3 primeras horas de servicio	≤ 75%

- ¡Evite circular a pleno gas!

7.3 Preparar el vehículo para condiciones extremas



Información
El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. en arena o en trayectos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de los componentes de la cadena de transmisión, los frenos y el tren de rodaje. Por este motivo, es posible que sea necesario llevar a cabo una revisión o sustituir algunos componentes antes de que se cumpla el siguiente intervalo de mantenimiento.

- Para hacer frente a las condiciones extremas y aumentar el rendimiento, KTM recomienda utilizar el aceite de motor especificado.

Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (☛ pág. 100)

- Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 48)



Información
Revisar el filtro de aire aproximadamente cada 30 minutos.

- Sellar la caja del filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 49)
- Asegurar la tapa de la caja del filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 49)
- Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma. (☛ pág. 58)
- Comprobar que no haya humedad ni corrosión en el conector eléctrico y que esté bien sujeto.
  - » Si se detecta humedad, corrosión o deterioro:
    - Limpiar y secar el conector, o sustituirlo.

Se consideran condiciones extremas:

- Circular por tierra seca. (☛ pág. 20)
- Circular por tierra mojada. (☛ pág. 20)
- Circular por trayectos mojados y embarrados. (☛ pág. 21)
- Circular con alta temperatura y lentamente. (☛ pág. 21)
- Circular con bajas temperaturas o nieve. (☛ pág. 21)

7.4 Preparativos para circular por tierra seca



B00435-01

– Montar un microfiltro de polvo en el filtro de aire.

Microfiltro de polvo para filtro de aire (77206920000)


Información
Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.



B00436-01

– Montar un microfiltro contra arena en el filtro de aire.

Microfiltro contra arena para filtro de aire (77206922000)


Información
Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.


600868-01

– Limpiar la cadena.

Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 102)

– Montar la corona dentada de acero.


Consejo
No lubricar la cadena.

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

7.5 Preparativos para circular por tierra mojada



B00437-01

– Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

Protección contra agua para filtro de aire (77206921000)


Información
Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.


600868-01

– Limpiar la cadena.

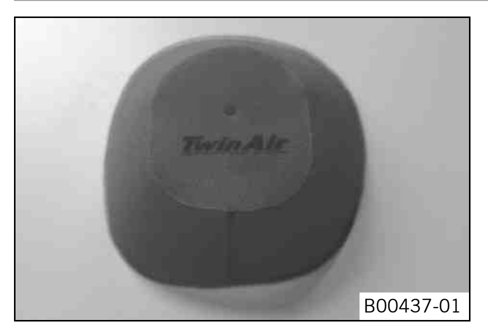
Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 102)

– Montar la corona dentada de acero.


Consejo
No lubricar la cadena.

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

7.6 Preparativos para circular por trayectos mojados y embarrados



B00437-01

– Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

Protección contra agua para filtro de aire (77206921000)



Información
Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.


600868-01

– Montar la corona dentada de acero.
– Limpiar la motocicleta. (☛ pág. 85)
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

7.7 Preparativos para circular con alta temperatura y lentamente


600868-01

– Ajustar la transmisión secundaria al trayecto.



Información
Si se acciona con demasiada frecuencia el embrague debido a que la transmisión secundaria es demasiado larga, el aceite del motor se calienta rápidamente.

– Limpiar la cadena.

Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 102)

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 77)

7.8 Preparativos para circular con bajas temperaturas o nieve



B00437-01

– Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

Protección contra agua para filtro de aire (77206921000)



Información
Observar el manual de montaje de **KTM PowerParts**.

8.1 Trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en marcha



Información

Antes de conducir, comprobar siempre que el vehículo esté en buen estado y sea seguro para circular.
El vehículo sólo se puede utilizar si se encuentra en un estado técnico impecable.

– Controlar el nivel del aceite del motor. (☛ pág. 81)
– Comprobar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (☛ pág. 61)
– Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 65)
– Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☛ pág. 62)
– Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☛ pág. 66)
– Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 77)
– Controlar la suciedad de la cadena. (☛ pág. 53)
– Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena. (☛ pág. 55)
– Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 53)
– Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 70)
– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 71)
– Comprobar la tensión de los radios. (☛ pág. 71)
– Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (☛ pág. 38)
– Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (☛ pág. 37)
– Controlar el filtro de aire.
– Comprobar el reglaje y la viabilidad de todos los mandos.
– Comprobar periódicamente que están bien apretados todos los tornillos, las tuercas y las abrazaderas.
– Controlar la reserva de combustible.

8.2 Arrancar el motor



Peligro

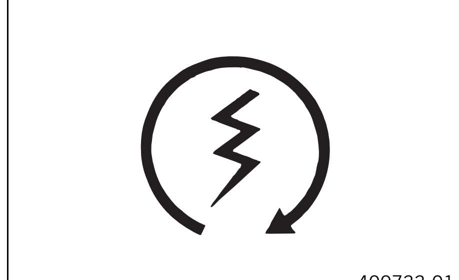
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

Indicación

Daños en el motor Un número de revoluciones elevado con el motor frío influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

– Mantener el motor siempre a bajas revoluciones hasta que haya alcanzado la temperatura de servicio.


400733-01

(Todos los modelos SX-F)
– Retirar el caballete auxiliar.

(XC-F)
– Levantar la bicicleta del caballete y sujetar el caballete con la cinta de goma.

– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

Condición

Temperatura ambiente: < 20 °C (< 68 °F)
– Extraer el botón de arranque en frío hasta el tope.
– Oprimir el botón del motor de arranque ⓢ.



Información

Pulsar el botón del motor de arranque durante 5 segundos como máximo. A continuación, esperar al menos 5 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.
Durante el arranque del motor, el testigo de aviso **FI** se ilumina brevemente para comprobar que funciona.

8.3 Ponerse en marcha

– Accionar la maneta del embrague, meter la 1ª marcha, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar al mismo tiempo con cuidado.

8.4 Cambiar de marcha, conducir



Advertencia

Peligro de accidente Si se cambia a una marcha más corta con el motor muy revolucionado, puede bloquearse la rueda trasera.

– No reducir a una marcha más corta con el motor muy revolucionado. Si se hace así, se sobrerrevoluciona el motor y puede bloquearse la rueda trasera.



Información

Si se escuchan ruidos desacostumbrados al conducir la motocicleta, detenerse inmediatamente, parar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado autorizado de KTM.
La 1ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.

– Si lo permiten las circunstancias (inclinación, situación, etc.) puede cambiarse a una marcha más larga. Para ello, soltar el acelerador, accionando al mismo tiempo la maneta del embrague, meter la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y acelerar de nuevo.
– Si se ha aumentado el régimen de ralentí al arrancar, cuando el motor esté caliente introducir hasta el tope el tornillo de regulación del régimen de ralentí.
– Después de alcanzar la máxima velocidad girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾ de gas. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
– No acelere más de lo que permite el motor en cada momento; si se gira bruscamente el puño acelerador, aumenta el consumo.
– Para reducir a una marcha más corta, reducir la velocidad frenando y disminuir la aceleración.
– Accionar la maneta del embrague y meter una marcha más corta, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar, o cambiar de nuevo.
– Es recomendable parar el motor si la motocicleta va a estar detenida o al ralentí durante cierto tiempo.

Prescripción

≥ 1 min

– Evite que patine el embrague con frecuencia o durante demasiado tiempo. En otro caso, se recalienta el aceite del motor y, por consiguiente, también el motor y el sistema de refrigeración.
– Es mejor circular a un régimen reducido que hacerlo a un régimen elevado con el embrague patinando.

8.5 Frenar



Advertencia

Peligro de accidente Si se frena con demasiada intensidad, pueden bloquearse las ruedas.

– Adaptar el modo de frenado a la situación y a las condiciones de la calzada.



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por falta de un punto de accionamiento claro en el freno delantero o trasero.

– Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

– Al circular por superficies arenosas, mojadas o resbaladizas debe utilizarse principalmente el freno trasero.
– La acción de frenado debería haber finalizado siempre antes de entrar en la curva. En ese momento, cambiar a una marcha inferior de acuerdo con la velocidad.
– En los descensos prolongados debe aprovecharse el freno motor. Para ello, reducir una o dos marchas sin sobrerrevolucionar el motor. De esta manera será mucho más fácil frenar y el equipo de frenos no se sobrecalentará.

8.6 Detener y estacionar el vehículo



Advertencia

Peligro de robo Uso del vehículo por personas no autorizadas.

– No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.



Advertencia

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.

– Frenar la motocicleta.
– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
– Presionar el botón de parada ⮽ con el motor en régimen de ralentí hasta que se detenga.
– Colocar la motocicleta en una superficie sólida.

8.7 Transporte

Indicación

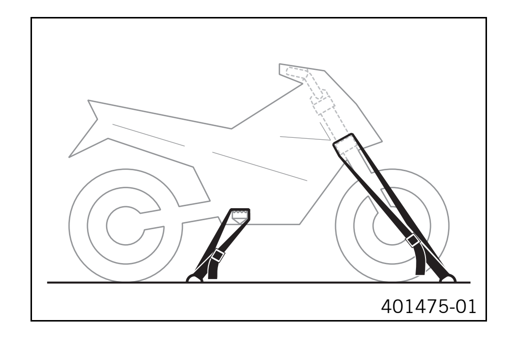
Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.



– Parar el motor.
– Asegurar la motocicleta con correas de sujeción o con otros dispositivos adecuados, para evitar que pueda caerse y que pueda rodar.

8.8 Repostar combustible



Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.

Indicación

Daños materiales Obstrucción prematura del filtro de combustible.

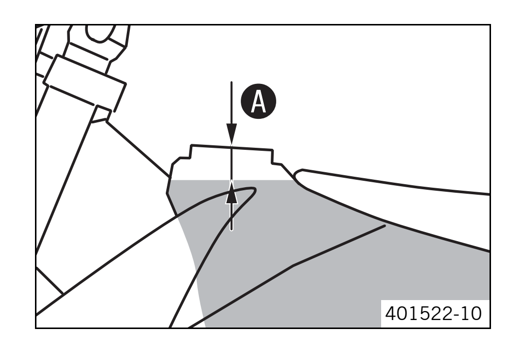
– En algunos países y regiones es posible que la calidad y el nivel de limpieza del combustible no sean suficientes. Como consecuencia podrían producirse problemas en el sistema de combustible. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)
– Únicamente se debe repostar combustible limpio que cumpla con la normativa especificada.



Advertencia

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 14)
– Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ	35 mm (1,38 in)

Capacidad total aprox. del depósito de combustible (Todos los modelos SX-F)	7,5 l (1,98 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 100)
Capacidad total aprox. del depósito de combustible (XC-F)	9 l (2,4 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 100)

– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 15)

9.1 Programa de servicio

	S1N	S10A	S20A	S30A
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.	•	•	•	•
Controlar y cargar la batería.		•	•	•
Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☛ pág. 62)		•	•	•
Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☛ pág. 66)		•	•	•
Controlar los discos de freno. (☛ pág. 60)		•	•	•
Controlar la integridad y la hermeticidad de las conducciones del líquido de frenos.		•	•	•
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 65)		•	•	•
Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (☛ pág. 64)		•	•	•
Controlar el chasis y el basculante.		•	•	•
Controlar el cojinete del basculante.			•	
Controlar la articulación del amortiguador.		•	•	•
Realizar el servicio secundario de la horquilla.		•	•	•
Realizar el servicio principal de la horquilla.				•
Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 70)	•	•	•	•
Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 71)	•	•	•	•
Controlar la holgura de los cojinetes de las ruedas.		•	•	•
Controlar los cubos de las ruedas.		•	•	•
Controlar el alabeo de las llantas.	•	•	•	•
Comprobar la tensión de los radios. (☛ pág. 71)	•	•	•	•
Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena. (☛ pág. 55)		•	•	•
Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 53)	•	•	•	•
Lubricar todas las piezas móviles (p.ej. la maneta, la cadena, ...) y controlar que se muevan con suavidad.		•	•	•
Controlar/corregir el nivel de líquido del acoplamiento hidráulico. (☛ pág. 59)		•	•	•
Comprobar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (☛ pág. 61)		•	•	•
Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 60)		•	•	•
Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 42)	•	•	•	•
Controlar el juego de las válvulas.	•			•
Controlar el embrague.			•	
Sustituir los anillos de retén de la bomba de agua.				•
Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite. (☛ pág. 82)	•	•	•	•
Comprobar todas las mangueras (p.ej. de combustible, refrigerante, purga, drenaje, etc.) y manguitos para determinar si están rotos, presentan fugas y están bien colocados.	•	•	•	•
Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante. (☛ pág. 76)	•	•	•	•
Controlar la integridad y el tendido sin dobleces de los cables.		•	•	•
Controlar la integridad, el ajuste y el tendido correcto y sin dobleces de los cables bowden.	•	•	•	•
Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. (☛ pág. 48)		•	•	•
Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. (☛ pág. 50)			•	
Controlar si los tornillos y las tuercas están bien colocados.	•	•	•	•
Sustituir el tamiz de combustible. (☛ pág. 81)	•	•	•	•
Controlar la presión del combustible.		•	•	•
Controlar el ralentí.	•	•	•	•
Control final: controlar que el vehículo sea seguro para circular y realizar una marcha de prueba.	•	•	•	•
Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.	•	•	•	•
Agregar una entrada de servicio en **KTM DEALER.NET** y en el cuaderno de mantenimiento.	•	•	•	•

S1N: una vez cada hora de servicio - aprox. 7 litros de combustible (1,8 US gal)
S10A: cada 10 horas de servicio - aprox. 70 litros de combustible (18,5 US gal) / después de cada carrera
S20A: cada 20 horas de servicio - aprox. 140 litros de combustible (37 US gal)
S30A: cada 30 horas de servicio - aprox. 210 litros de combustible (55,5 US gal)

9.2 Mantenimiento (con una orden de taller adicional)

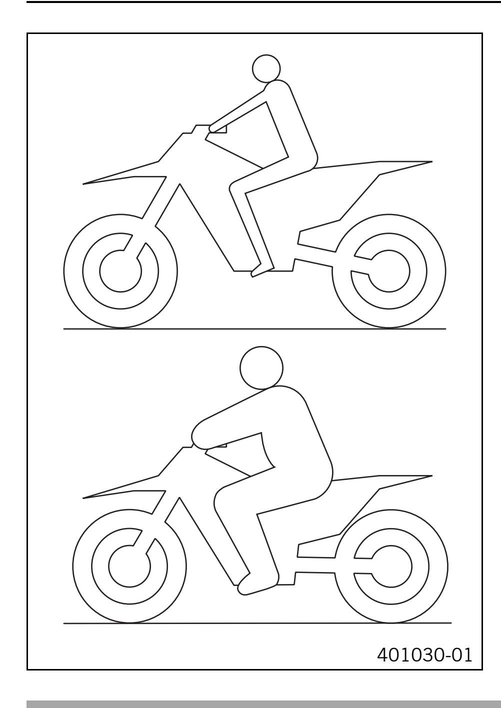
	S20N	S40A	S50A	S100A	J1A
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero.					•
Sustituir el líquido del freno trasero.					•
Cambiar el líquido del embrague hidráulico. (☛ pág. 59)					•
Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 43)					•
Realizar el mantenimiento del amortiguador.	•	•			
Sustituir la bujía y la pipa de la bujía.				•	
Cambiar el pistón.			•	•	
Controlar/medir el cilindro.			•	•	
Controlar la culata.			•	•	
Sustituir las válvulas, los muelles de las válvulas y los platillos de los muelles de las válvulas.				•	
Controlar el árbol de levas y el balancín de un solo brazo.			•	•	
Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador.				•	
Controlar el cambio de marchas y la caja de cambios.				•	
Controlar la válvula de regulación de la presión del aceite.				•	
Sustituir la bomba de aspiración.				•	
Controlar la bomba de presión y el sistema de lubricación.				•	
Sustituir la cadena de distribución.				•	
Controlar el mando de las válvulas.			•	•	
Sustituir todos los apoyos del motor.				•	

S20N: una vez cada 20 horas de servicio - aprox. 140 litros de combustible (37 US gal)
S40A: cada 40 horas de servicio - aprox. 280 litros de combustible (74 US gal)
S50A: cada 50 horas de servicio - aprox. 350 litros de combustible (92,5 US gal)
S100A: cada 100 horas de servicio - aprox. 700 litros de combustible (185 US gal)
J1A: anualmente

10.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor



Información
Ajustar en primer lugar el amortiguador, y a continuación la horquilla.


401030-01

– A fin de garantizar un comportamiento ideal de la motocicleta y evitar deterioros en la horquilla, el amortiguador, el basculante y el chasis, hay que adaptar el reglaje básico de los componentes de la suspensión al peso del conductor.
– Las motocicletas todoterreno KTM se entregan con reglajes optimizados para un conductor de peso estándar (con toda la ropa de protección recomendada).

Prescripción

Peso estándar del conductor	75… 85 kg (165… 187 lb.)

– Si el peso del conductor queda fuera de esta gama, se debe adaptar el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje.
– Las diferencias pequeñas de peso pueden compensarse modificando el pretensado del muelle; si se trata de diferencias mayores, hay que montar muelles diferentes.

10.2 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos gamas: High Speed y Low Speed.
High Speed y Low Speed hacen referencia a la velocidad de compresión de la rueda trasera y no a la velocidad del vehículo.
Por ejemplo, al volver a tocar suelo después de un salto, el reglaje High Speed hace que la rueda trasera se comprima rápidamente.
Por ejemplo, al circular por terrenos muy ondulados, el reglaje Low Speed hace que la rueda trasera se comprima lentamente.
Ambas gamas se pueden ajustar por separado, aunque la transición de High Speed a Low Speed es fluida. Por consiguiente, los cambios realizados en el reglaje de la gama High Speed del nivel de compresión afectan también a la gama Low Speed y viceversa.

10.3 Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador

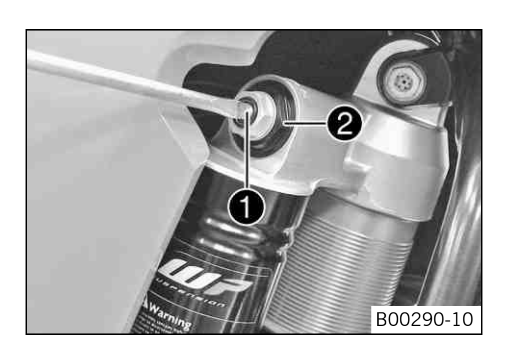


Precaución
Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Información
El reglaje Low Speed se aprecia al comprimir de forma lenta o normal el amortiguador.



B00290-10

– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta la última muesca, utilizando un destornillador.



Información
No soltar el tornillo ❷.

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

Amortiguación de la compresión Low Speed (SX-F EU)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la compresión Low Speed (SX-F USA)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la compresión Low Speed (XC-F)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics



Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed del amortiguador



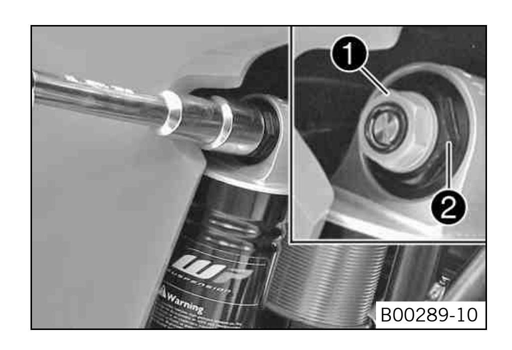
Precaución

Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Información
El reglaje High Speed se aprecia al comprimir rápidamente el amortiguador.



– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope, utilizando una llave de vaso.



Información
No soltar el tornillo ❷.

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de vueltas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

Amortiguación de la compresión High Speed (SX-F EU)	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas
Amortiguación de la compresión High Speed (SX-F USA)	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas
Amortiguación de la compresión High Speed (XC-F)	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas



Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

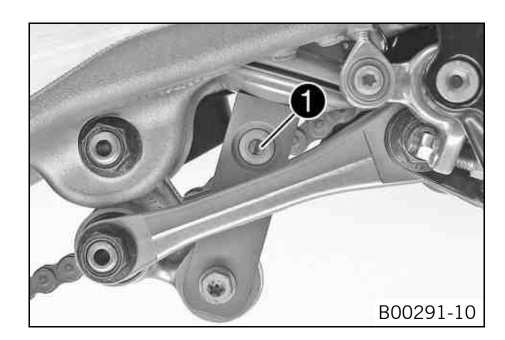
10.5 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador



Precaución

Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



B00291-10

– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta la última muesca.
– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

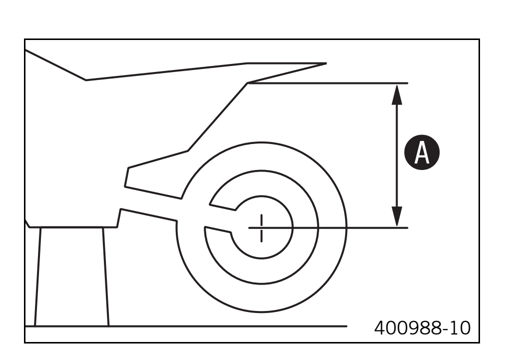
Amortiguación de la extensión (SX-F EU)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la extensión (SX-F USA)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la extensión (XC-F)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics



Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al extender la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.6 Determinar la cota con la rueda trasera descargada



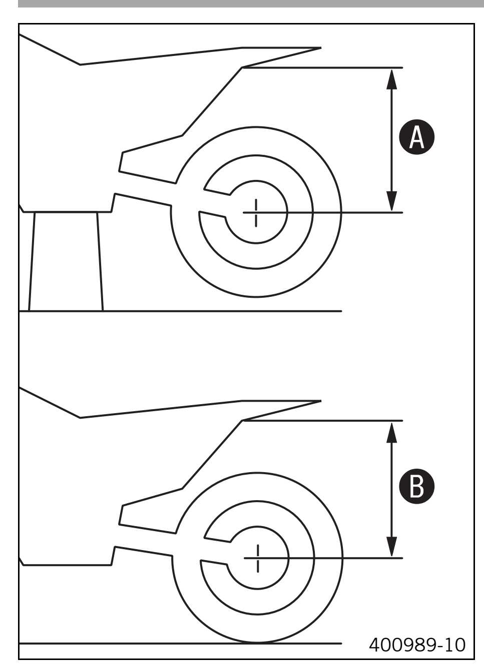
400988-10

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)

Trabajo principal
– Medir en posición vertical la separación entre el eje trasero y un punto fijo: por ejemplo, una marca en el carenado lateral.
– Anotar el valor como cota Ⓐ.

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

10.7 Controlar el recorrido estático de la suspensión



- Determinar la cota A con la rueda trasera descargada. (☛ pág. 30)
- Sujetar la motocicleta en posición vertical con ayuda de otra persona.
- Medir de nuevo la separación entre el eje trasero y el punto fijo.
- Anotar el valor como cota B.

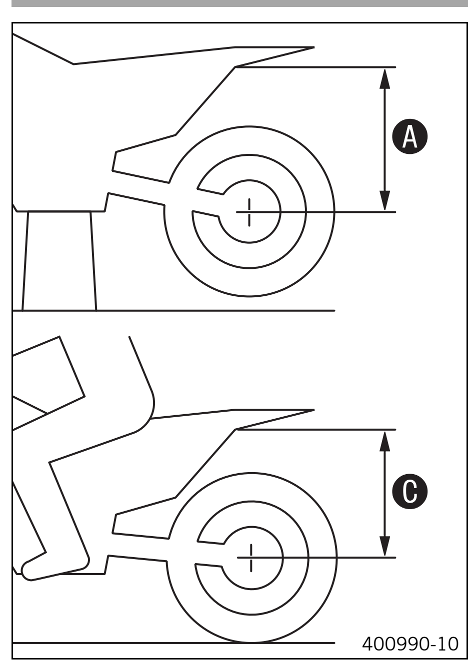
Información
El recorrido estático de la suspensión es la diferencia entre las cotas A y B.

- Comprobar el recorrido estático de la suspensión.

Recorrido estático de la suspensión (SX-F EU)	30 mm (1,18 in)
Recorrido estático de la suspensión (SX-F USA)	30 mm (1,18 in)
Recorrido estático de la suspensión (XC-F)	30 mm (1,18 in)

» Si el recorrido estático es menor o mayor que la cota indicada.
  - Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador. 🔧 (☛ pág. 31)

10.8 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor



- Determinar la cota A con la rueda trasera descargada. (☛ pág. 30)
- Con ayuda de una segunda persona que sujete la motocicleta, el conductor debe tomar asiento sobre la motocicleta en posición normal con la ropa de protección completa (los pies apoyados sobre los reposapiés); desplace el peso varias veces hacia delante y hacia atrás.
  ✓ La suspensión de la rueda trasera se nivela.
- Otra persona mide de nuevo la distancia entre el eje trasero y el punto fijo.
- Anotar el valor como cota C.



Información
El recorrido de la suspensión con conductor es la diferencia entre las cotas A y C.

- Comprobar el recorrido de la suspensión con conductor.

Recorrido de la suspensión con conductor (SX-F EU)	90 mm (3,54 in)
Recorrido de la suspensión con conductor (SX-F USA)	100 mm (3,94 in)
Recorrido de la suspensión con conductor (XC-F)	100 mm (3,94 in)

» Si el recorrido con conductor difiere de la cota indicada:
  - Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor. 🔧 (☛ pág. 32)

10.9 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧



Precaución
Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

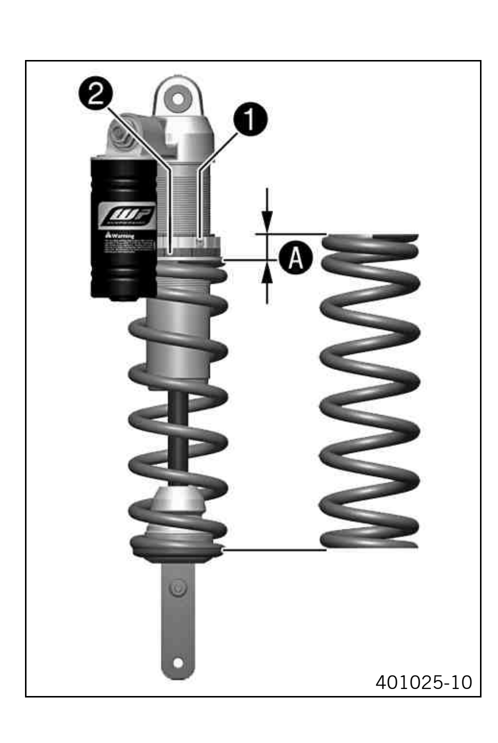
- El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Información
Antes de ajustar el pretensado del muelle, tiene que anotar el reglaje actual: por ejemplo, medir la longitud del muelle.

Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)

- Desmontar el silenciador. (☛ pág. 49)
- Desmontar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 45)
- Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.



401025-10

Trabajo principal
- Soltar el tornillo ❶.
- Girar el anillo de ajuste ❷ hasta que el muelle esté completamente destensado.

Llave de gancho (T106S)

- Medir la longitud total del muelle destensado.
- Tensar el muelle girando el anillo de ajuste ❷ hasta ajustar la cota prescrita Ⓐ.

  Prescripción

Pretensado del muelle (SX-F EU)	
Confort	13 mm (0,51 in)
Estándar	12 mm (0,47 in)
Sport	13 mm (0,51 in)
Pretensado del muelle (SX-F USA)	12 mm (0,47 in)
Pretensado del muelle (XC-F)	12 mm (0,47 in)

Información
En función del recorrido de la suspensión sin o con conductor puede ser necesario ajustar un pretensado menor o mayor en el muelle.

- Apretar el tornillo ❶.

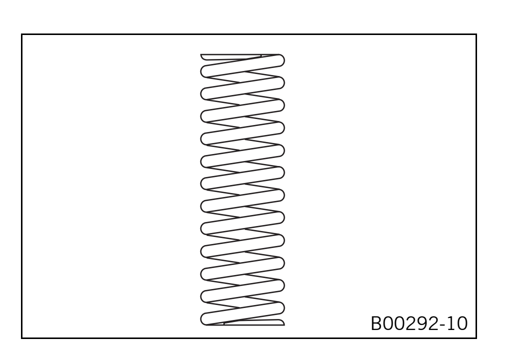
  Prescripción

Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)

Trabajo posterior
- Montar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 46)
- Montar el silenciador. (☛ pág. 50)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

10.10 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor 🔧

Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
- Desmontar el silenciador. (☛ pág. 49)
- Desmontar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 45)
- Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.


B00292-10

Trabajo principal
- Seleccionar y montar el muelle adecuado.

Prescripción

Característica elástica del muelle (SX-F EU)	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	54 N/mm (308 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	57 N/mm (325 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	60 N/mm (343 lb/in)
Característica elástica del muelle (SX-F USA)	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	54 N/mm (308 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	57 N/mm (325 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	60 N/mm (343 lb/in)
Característica elástica del muelle (XC-F)	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	54 N/mm (308 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	57 N/mm (325 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	60 N/mm (343 lb/in)



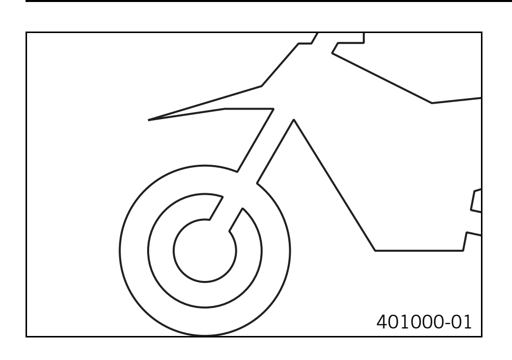
Información
La constante elástica se indica en el exterior del muelle.

Trabajo posterior
- Montar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 46)
- Montar el silenciador. (☛ pág. 50)
- Controlar el recorrido estático de la suspensión. (☛ pág. 31)
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor. (☛ pág. 31)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (☛ pág. 30)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

10.11 Controlar el reglaje básico de la horquilla



Información
Por diferentes razones, no es posible definir con exactitud un recorrido exacto de la horquilla del vehículo con conductor.



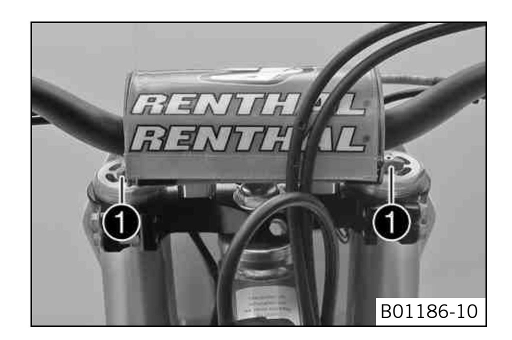
- Las pequeñas diferencias en el peso del conductor pueden compensarse, al igual que sucede con el amortiguador, modificando el pretensado de los muelles.
- Si la horquilla choca con frecuencia (es decir, si llega al tope al comprimirse), se deben montar muelles más duros en la horquilla, a fin de evitar que se puedan deteriorar la horquilla o el chasis.

10.12 Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla



Información

La amortiguación hidráulica de la compresión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su compresión.



B01186-10

– Girar los tornillos de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope.



Información

Los tornillos de ajuste ❶ se encuentran en el extremo superior de las botellas de la horquilla.
Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.

Prescripción

Amortiguación de la compresión (SX-F EU)	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Amortiguación de la compresión (SX-F USA)	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Amortiguación de la compresión (XC-F)	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics



Información

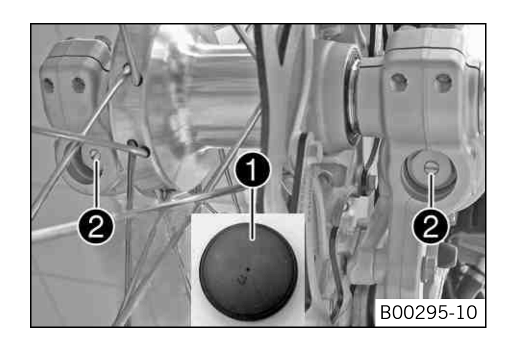
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.13 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla



Información

La amortiguación hidráulica de la extensión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su extensión.



B00295-10

– Quitar las cubiertas de protección ❶.
– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido horario hasta el tope.



Información

Los tornillos de ajuste ❷ se encuentran en el extremo inferior de las botellas de la horquilla.
Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.

Prescripción

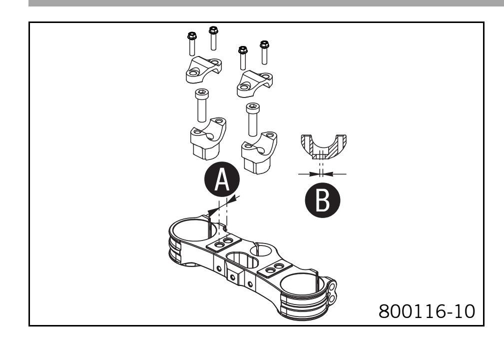
Amortiguación de la extensión (SX-F EU)	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Amortiguación de la extensión (SX-F USA)	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Amortiguación de la extensión (XC-F)	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics



Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

– Montar las caperuzas de protección ❶.

10.14 Posición del manillar



En la tija superior de la horquilla existen 2 taladros, separados una distancia Ⓐ.

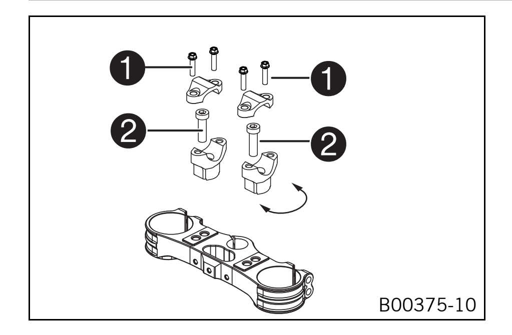
Separación entre taladros A	15 mm (0,59 in)

Los taladros en el alojamiento para el manillar están situados a una distancia Ⓑ del centro.

Separación entre taladros B	3,5 mm (0,138 in)

El manillar se puede montar en 4 posiciones diferentes. Gracias a esto, el conductor puede colocar el manillar en la posición que le resulte más cómoda.

10.15 Ajustar la posición del manillar 🔧



– Desmontar los cuatro tornillos ❶. Desmontar las bridas del manillar. Desmontar el manillar y colocarlo a un lado.



Información
Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.
No doblar los cables ni las conducciones.

– Soltar los tornillos ❷. Desmontar los alojamientos del manillar.
– Colocar los alojamientos del manillar en la posición deseada. Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**



Información
Colocar los alojamientos del manillar a la izquierda y a la derecha en la misma posición.

– Colocar el manillar en su posición.



Información
Asegurarse de que los cables y las conducciones quedan bien tendidos.

– Colocar las bridas de manillar en su posición. Montar los cuatro tornillos ❶ y apretarlos homogéneamente.

Prescripción

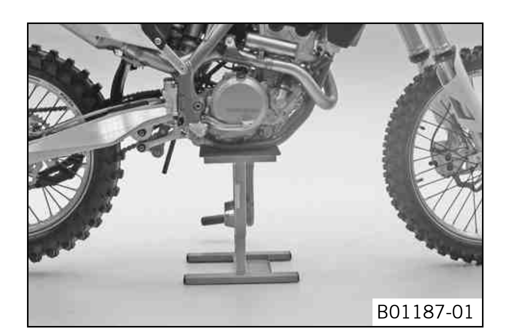
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.


B01187-01

– Levantar la motocicleta y mediante el chasis, por debajo del motor.
  ✓ Las ruedas no deben estar en contacto con el suelo.
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

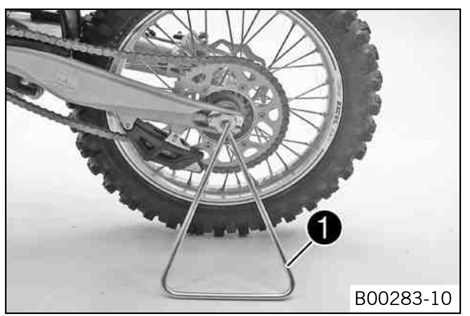
Caballete elevador (54829055000)

11.2 Bajar la motocicleta del caballete elevador

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

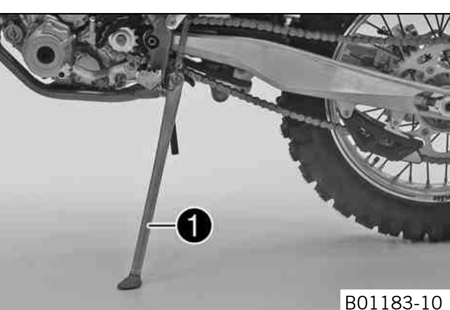


B00283-10

(Todos los modelos SX-F)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador.
– Quitar el caballete elevador.
– Para detener la motocicleta, colocar el caballete auxiliar ❶ en el lado izquierdo del eje de la rueda.



Información
Antes de ponerse en marcha, extraer el caballete auxiliar.



B01183-10

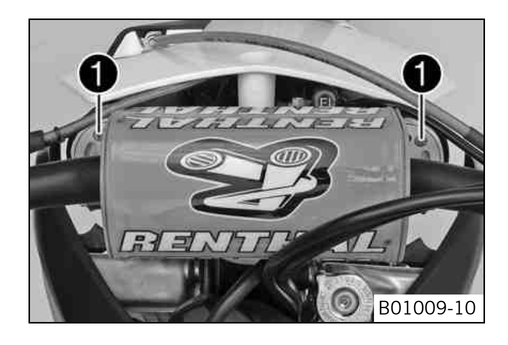
(XC-F)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador.
– Quitar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, extender el caballete lateral ❶ con el pie, hasta que se apoye sobre el suelo, y cargar el peso de la motocicleta.



Información
Durante la marcha, el caballete lateral tiene que estar recogido y asegurado con la cinta de goma.

11.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)



B01009-10

Trabajo principal
– Desmontar brevemente los tornillos de purga de aire ❶.
  ✓ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.
– Montar los tornillos de purga de aire y apretarlos.

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Soltar el protector de la horquilla. (☛ pág. 38)

Trabajo principal

– Desplazar el manguito guardapolvo ❶ de las dos botellas de la horquilla hacia abajo.



Información

Los manguitos guardapolvo desprenden el polvo y la suciedad de los tubos interiores de la horquilla. Con el tiempo, es posible que pueda penetrar suciedad detrás de los manguitos guardapolvo. Si no se suprime esta suciedad, pueden perder su hermeticidad los anillos de obturación situados detrás.



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.

– Limpiar y engrasar el manguito guardapolvo y el tubo interior de la horquilla en las dos botellas de la horquilla.

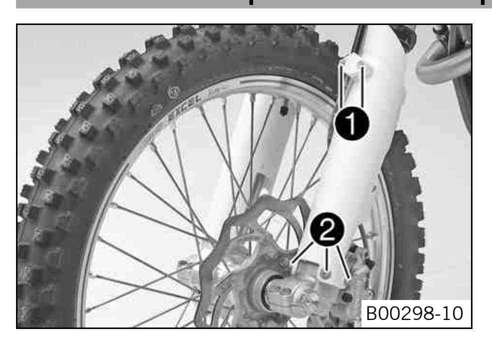
Spray de aceite universal (☛ pág. 103)

– A continuación, desplazar de nuevo los manguitos guardapolvo a su posición de montaje.
– Suprimir los restos de aceite.

Trabajo posterior

– Colocar el protector de la horquilla en su posición. (☛ pág. 38)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

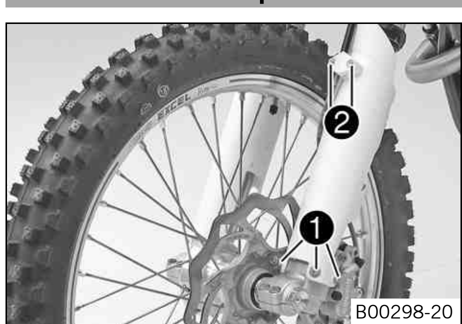
11.5 Soltar el protector de la horquilla



B00298-10

– Soltar los tornillos ❶ y desmontar la pinza.
– Soltar los tornillos ❷ en la botella izquierda de la horquilla. Desplazar el protector de la horquilla hacia abajo.
– Soltar los tornillos en la botella derecha de la horquilla. Desplazar el protector de la horquilla hacia abajo.

11.6 Colocar el protector de la horquilla en su posición



B00298-20

– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella izquierda de la horquilla. Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar los tornillos ❷ y apretarlos.
– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella derecha de la horquilla. Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.7 Desmontar las botellas de la horquilla 🔧

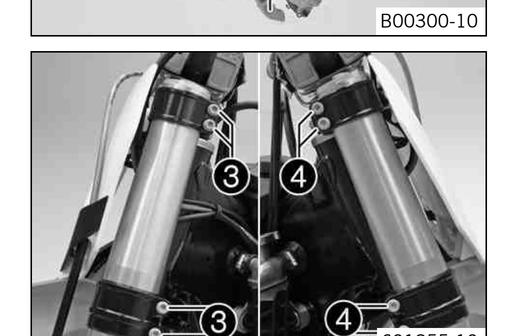
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 68)

B00300-10

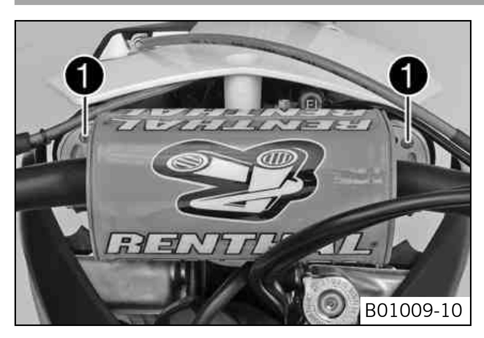
Trabajo principal

– Soltar los tornillos ❶ y desmontar la pinza.
– Soltar los tornillos ❷ y desmontar la pinza del freno.
– La pinza del freno con la conducción del líquido de frenos debe quedar colgando hacia un lado, sin tensiones mecánicas.


601855-10

– Soltar los tornillos ❸. Desmontar la botella izquierda de la horquilla.
– Soltar los tornillos ❹. Desmontar la botella derecha de la horquilla.

11.8 Montar las botellas de la horquilla 🔧



B01009-10

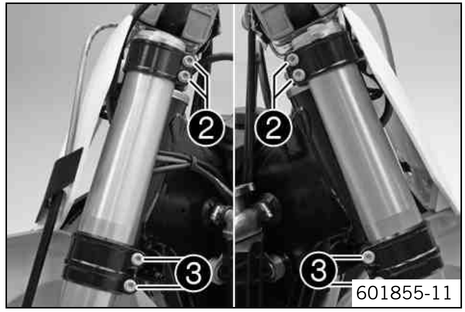
Trabajo principal

– Colocar las botellas de la horquilla en su posición.



Información

En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.
Colocar los tornillos de purga de aire ❶ hacia delante.


601855-11

– Apretar los tornillos ❷.

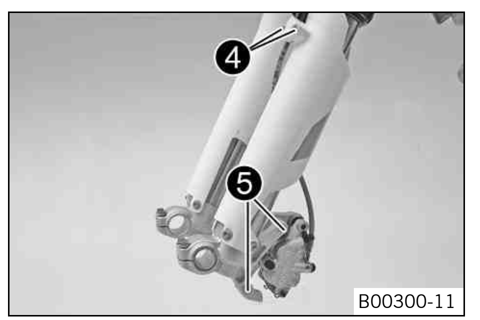
Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❸.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)


B00300-11

– Colocar la pinza del freno. Montar los tornillos ❺ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar los tornillos ❹ y apretar-los.

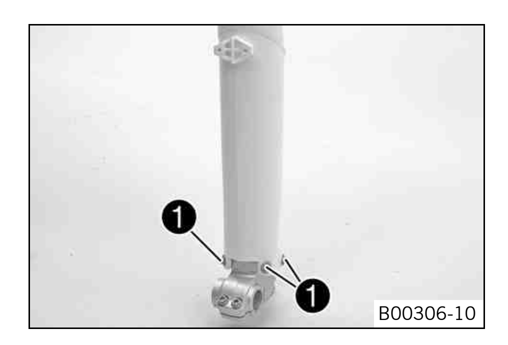
Trabajo posterior

– Montar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 68)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.9 Desmontar el protector de la horquilla 🔧

Trabajo previo

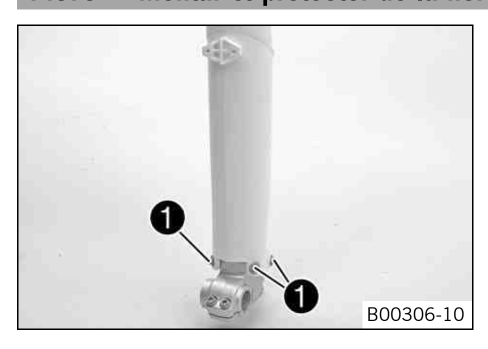
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 68)
– Desmontar las botellas de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 39)



Trabajo principal

– Soltar los tornillos ❶ en la botella izquierda de la horquilla. Extraer el protector de la horquilla por arriba.
– Soltar los tornillos en la botella derecha de la horquilla. Extraer el protector de la horquilla por arriba.

11.10 Montar el protector de la horquilla 🔧



Trabajo principal

– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella izquierda de la horquilla. Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella derecha de la horquilla. Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

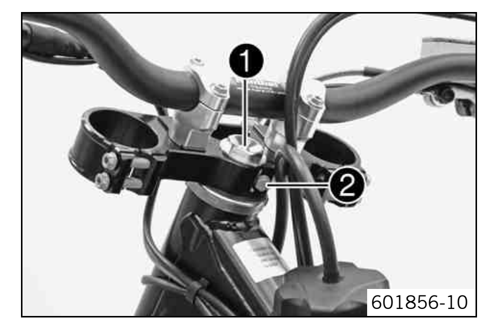
Trabajo posterior

– Montar las botellas de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 39)
– Montar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 68)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.11 Desmontar la tija inferior de la horquilla 🔧

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 68)
– Desmontar las botellas de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 39)
– Desmontar la placa portanúmeros. (☛ pág. 44)
– Desmontar el guardabarros delantero. (☛ pág. 44)
– Quitar el acolchado del manillar.



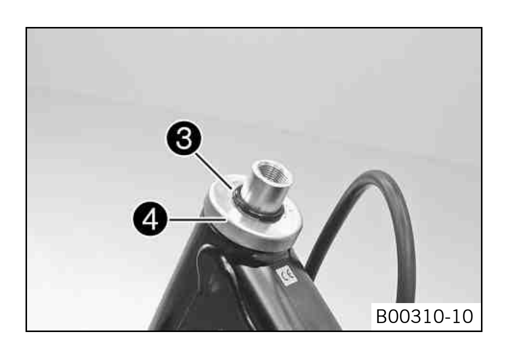
Trabajo principal

– Soltar el tornillo ❶.
– Soltar el tornillo ❷.
– Desmontar la tija superior de la horquilla con el manillar y colocar ambas piezas a un lado.



Información

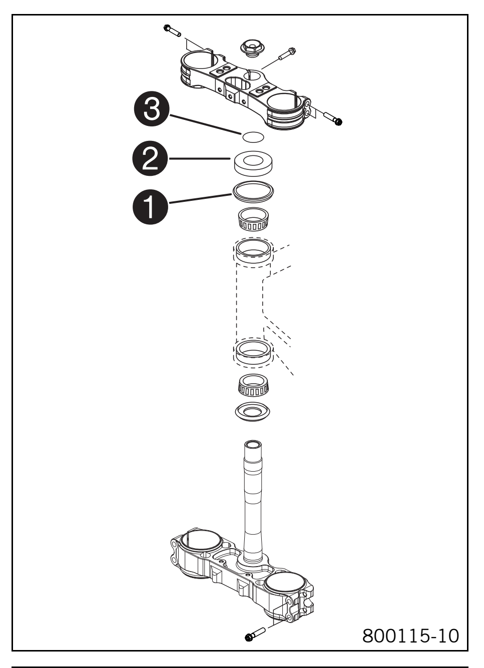
Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.
No doblar los cables ni las conducciones.



B00310-10

- Retirar la junta tórica ❸. Retirar el anillo de protección ❹.
- Desmontar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija.
- Desmontar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

11.12 Montar la tija inferior de la horquilla 🔧



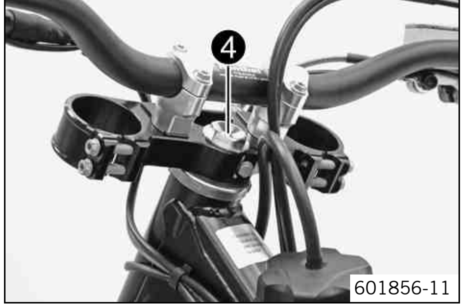
800115-10

Trabajo principal

- Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

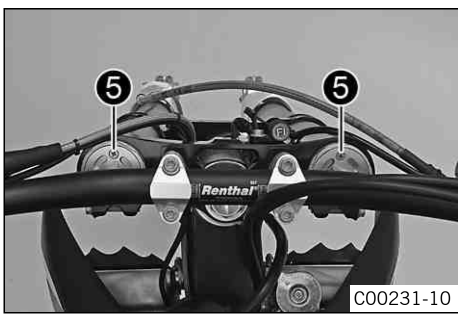
Grasa lubricante de alta viscosidad (☛ pág. 103)

- Montar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija. Montar el cojinete de la pipa de la dirección superior.
- Controlar que la junta superior de la pipa de dirección ❶ está colocada en su posición correcta.
- Montar el anillo de protección ❷ y la junta tórica ❸.



601856-11

- Colocar la tija superior de la horquilla con el manillar en su posición.
- Montar el tornillo ❹ sin apretarlo a fondo.



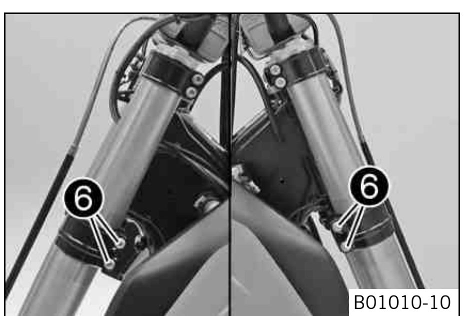
C00231-10

- Colocar las botellas de la horquilla en su posición.

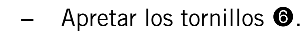


Información

En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.
Colocar los tornillos de purga de aire ❺ hacia delante.



B01010-10



- Apretar los tornillos ❻.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)



– Apretar el tornillo ❹.

Prescripción

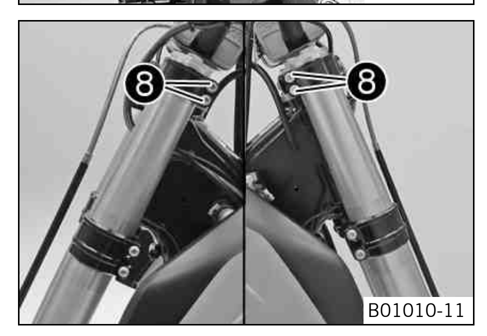
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)



– Montar el tornillo ❼ y apretarlo.

Prescripción

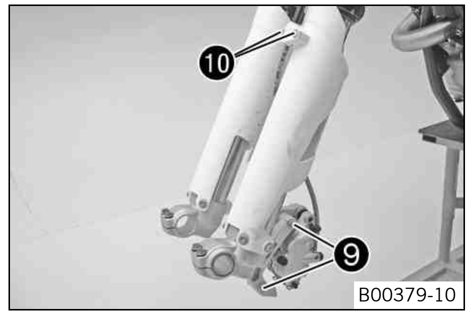
Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**



– Apretar los tornillos ❽.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)



– Colocar la pinza del freno. Montar los tornillos ❾ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar los tornillos ❿ y apretarlos.

Trabajo posterior

– Montar el guardabarros delantero. (☛ pág. 45)

– Montar el acolchado del manillar.

– Montar la placa portanúmeros. (☛ pág. 44)

– Montar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 68)

– Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del freno y del embrague quedan bien tendidas, y que pueden moverse correctamente.

– Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 42)

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.13 Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección



Advertencia

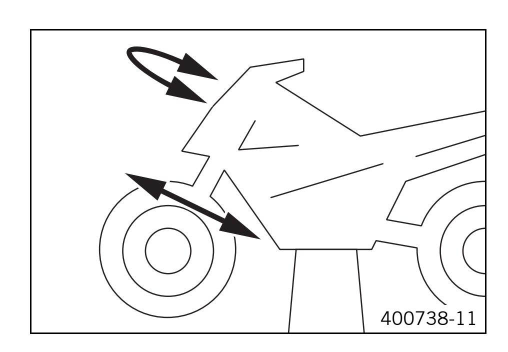
Peligro de accidente Comportamiento inseguro a causa de una holgura incorrecta en el cojinete de la pipa de la dirección.

– Ajustar inmediatamente la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Información

Si se circula durante un periodo de tiempo prolongado con holgura en el cojinete de la pipa de la dirección, se deterioran los cojinetes y más adelante también los asientos de los cojinetes en el chasis.



Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)

Trabajo principal
- Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla hacia delante y hacia atrás en la dirección de la marcha.

No debe apreciarse holgura alguna en el cojinete de la pipa de la dirección.

  » Si se aprecia holgura:
    - Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 43)
- Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

El manillar debe poder moverse con suavidad en el margen completo de giro. No deben apreciarse puntos de encastre.

  » Si se aprecian puntos de encastre:
    - Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 43)
    - Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

Trabajo posterior
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.14 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧

101277-10

Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
- Quitar el acolchado del manillar.

Trabajo principal
- Soltar los tornillos ❶. Soltar el tornillo ❷.
- Soltar el tornillo ❸ y apretarlo de nuevo.

  Prescripción

Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)

- Golpear suavemente con un martillo de goma sobre la tija superior de la horquilla para suprimir las tensiones mecánicas.
- Apretar los tornillos ❶.

  Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)

- Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

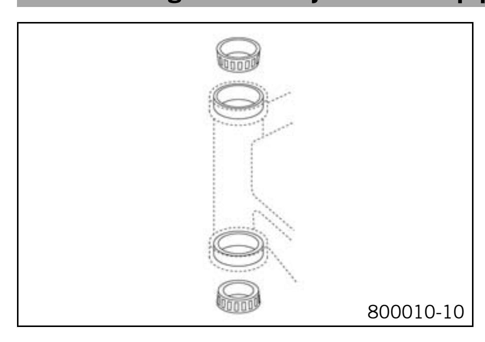
  Prescripción

Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**

- Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 42)

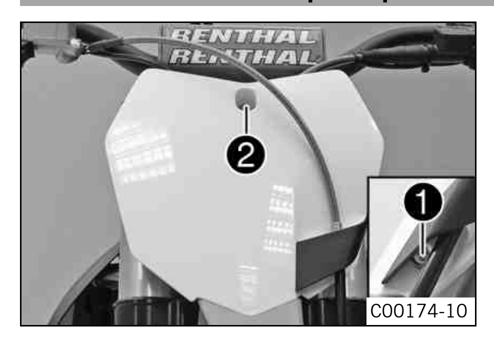
Trabajo posterior
- Montar el acolchado del manillar.
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.15 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección 🔧



- Desmontar la tija inferior de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 40)
- Montar la tija inferior de la horquilla. 🔧 (☛ pág. 41)

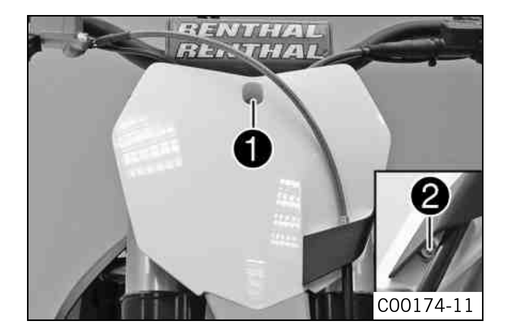
11.16 Desmontar la placa portanúmeros



C00174-10

– Soltar el tornillo ❶ y desmontar la pinza.
– Soltar el tornillo ❷. Desmontar la placa portanúmeros.

11.17 Montar la placa portanúmeros



C00174-11

– Colocar la placa portanúmeros en su posición. Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



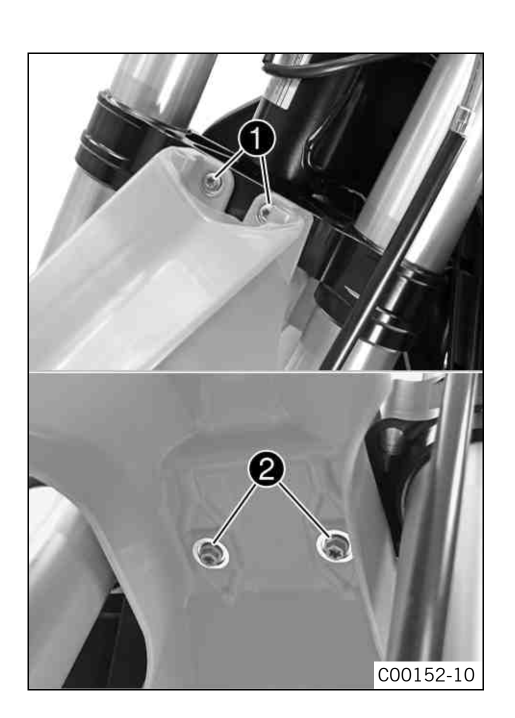
Información
Prestar atención a que el talón de sujeción penetre en el guardabarros.

– Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

11.18 Desmontar el guardabarros delantero

Trabajo previo

– Desmontar la placa portanúmeros. (☛ pág. 44)

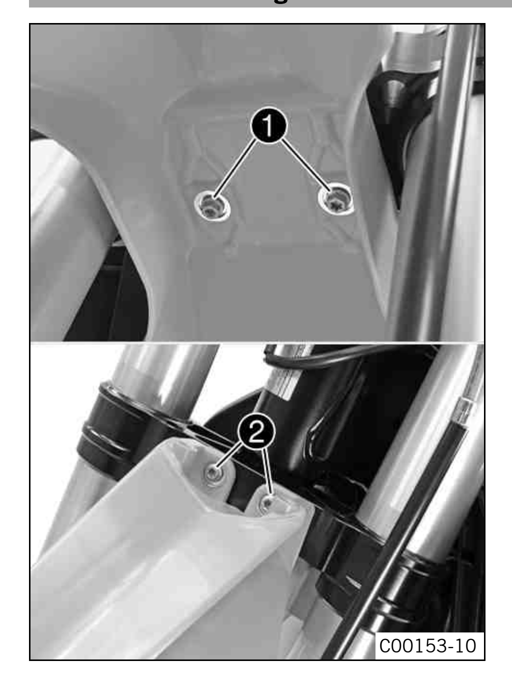


C00152-10

Trabajo principal

– Retirar los tornillos ❶ y ❷. Desmontar el guardabarros delantero.

11.19 Montar el guardabarros delantero



Trabajo principal
– Colocar el guardabarros delantero en su posición. Montar y apretar los tornillos ❶ y ❷.

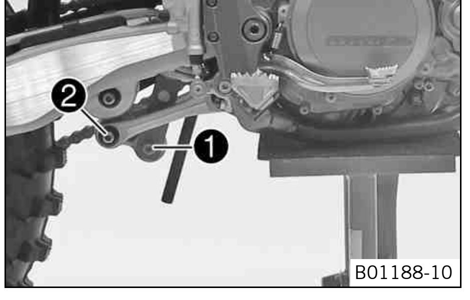
Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

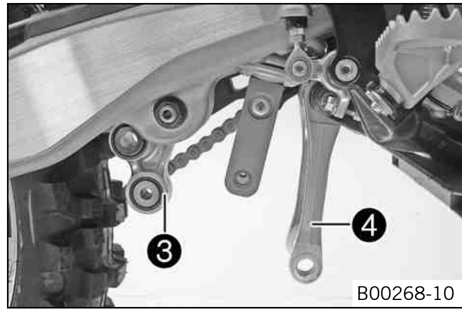
Trabajo posterior
– Montar la placa portanúmeros. (☛ pág. 44)

11.20 Desmontar el amortiguador 🔧

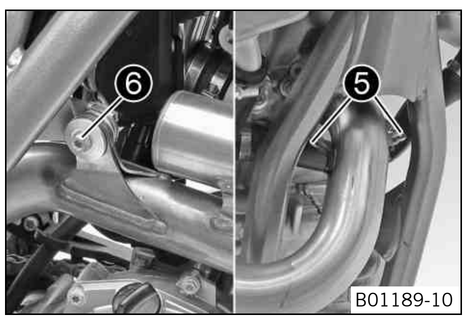
Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Desmontar el silenciador. (☛ pág. 49)



Trabajo principal
– Soltar el tornillo ❶.
– Soltar el tornillo ❷.



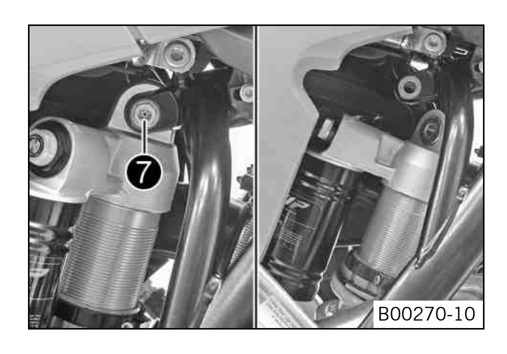
– Presionar la palanca acodada ❸ hacia atrás.
– Presionar la palanca de unión ❹ hacia abajo.



– Desenganchar los muelles ❺.

Gancho elástico (50305017000)

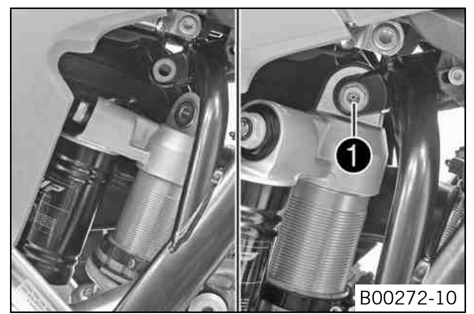
– Soltar el tornillo ❻.



B00270-10

- Soltar el tornillo ❼.
- Girar el amortiguador hacia atrás y desmontar el colector.
- Extraer el amortiguador hacia arriba.

11.21 Montar el amortiguador 🔧

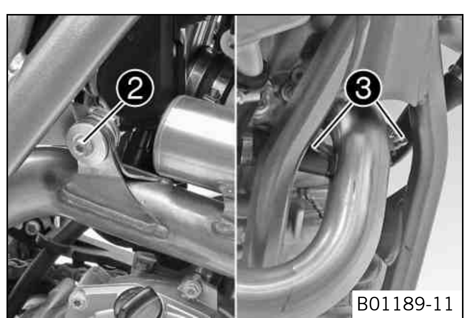



B00272-10

Trabajo principal
- Introducir el amortiguador desde arriba.
- Girar el amortiguador hacia atrás y colocar el colector.
- Colocar el amortiguador en su posición correcta.
- Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

  Prescripción

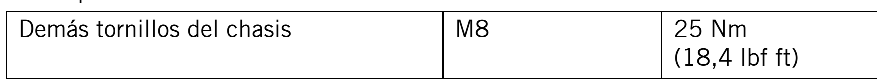
Tornillo del amortiguador, arriba	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	**Loctite® 2701**



B01189-11

- Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

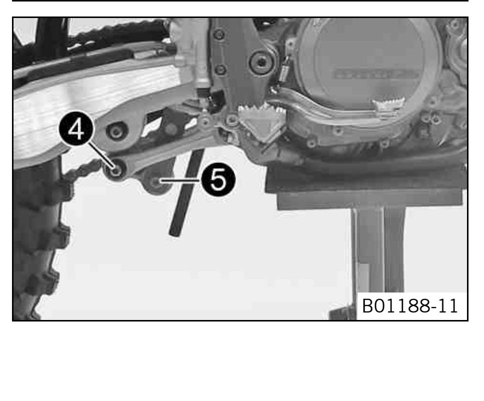
  Prescripción



Demás tornillos del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)

- Enganchar los muelles ❸.

Gancho elástico (50305017000)



B01188-11

- Colocar la palanca acodada y la palanca de unión.
- Montar el tapón roscado ❹ y apretarlo.

  Prescripción

Tuerca de la palanca de unión en la palanca acodada	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)

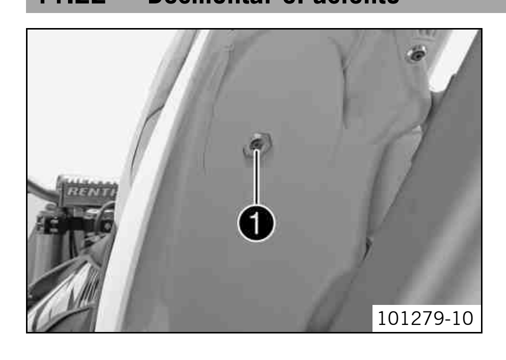
- Montar el tornillo ❺ y apretarlo.

  Prescripción

Tornillo del amortiguador, abajo	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	**Loctite® 2701**

Trabajo posterior
- Montar el silenciador. (☛ pág. 50)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.22 Desmontar el asiento



101279-10

- Soltar el tornillo ❶.
- Levantar la parte trasera del asiento, desplazarlo hacia atrás y desmontarlo hacia arriba.

11.23 Montar el asiento

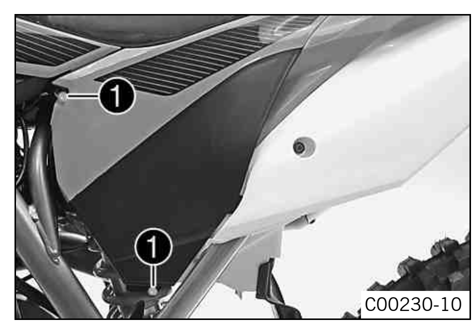

C00172-01

– Enganchar la parte delantera del asiento en el casquillo de collarín del depósito de combustible, bajarlo en la parte trasera y desplazarlo al mismo tiempo hacia delante.
– Asegurarse que el asiento queda bien encastrado en su posición.
– Montar el tornillo de sujeción del asiento y apretarlo.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.24 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire

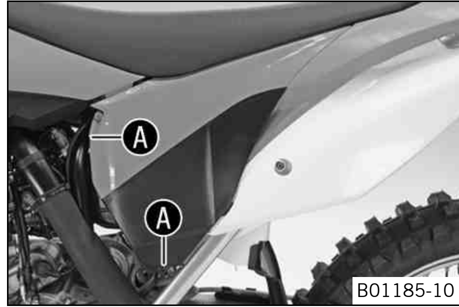


C00230-10

Condición

Tapa de la caja del filtro de aire asegurada.

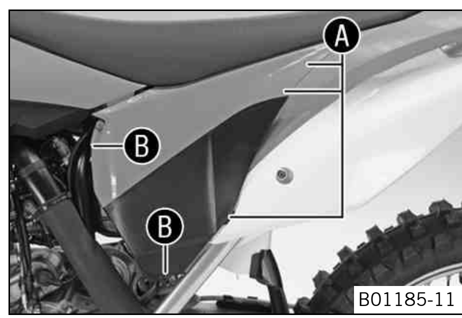
– Retirar los tornillos ❶.



B01185-10

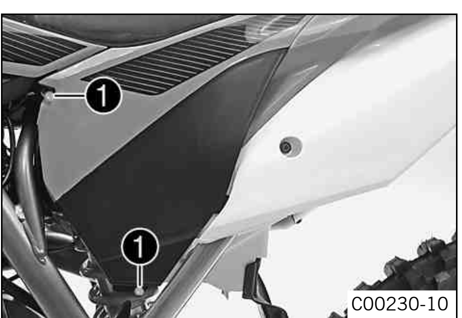
– Extraer lateralmente la tapa de la caja del filtro de aire en la zona Ⓐ y desmontarla hacia delante.

11.25 Montar la tapa de la caja del filtro de aire



B01185-11

– Enganchar la tapa de la caja del filtro de aire por la zona trasera Ⓐ y enclavarla por la zona delantera Ⓑ.



C00230-10

Condición

Tapa de la caja del filtro de aire asegurada.

– Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la tapa de la caja del filtro de aire	**EJOT PT®** K60x20-Z	3 Nm (2,2 lbf ft)

11.26 Desmontar el filtro de aire 🔧

Indicación

Daños en el motor El aire de aspiración no filtrado influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

– No poner nunca en servicio el vehículo sin filtro de aire, pues en otro caso puede penetrar polvo y suciedad en el motor, originando un desgaste prematuro.



Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



Trabajo previo

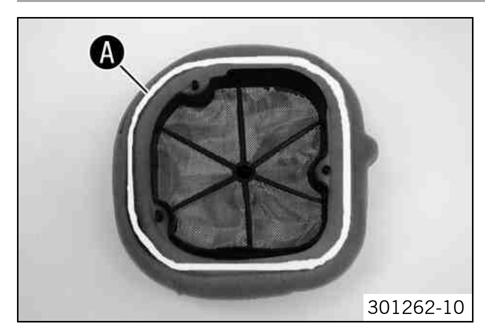
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)

Trabajo principal

– Desenganchar el estribo de sujeción del filtro de aire ❶ y bascularlo hacia un lado. Desmontar el filtro de aire con el soporte del filtro.

– Extraer el filtro de aire de su soporte.

11.27 Montar el filtro de aire 🔧

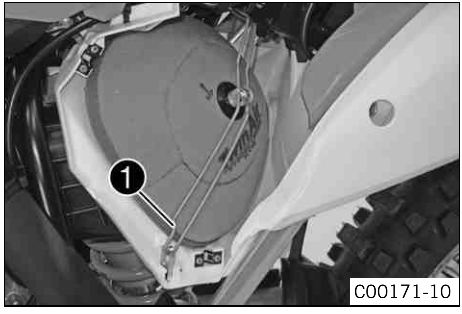


Trabajo principal

– Montar un filtro de aire limpio en el soporte del filtro.

– Engrasar el filtro de aire en la zona Ⓐ.

Grasa de larga duración (☛ pág. 102)



– Introducir ambas piezas conjuntamente, colocarlas en su posición y fijarlas con el estribo de sujeción del filtro de aire ❶.



Información

Si el filtro de aire no está montado correctamente podría penetrar polvo y suciedad al interior del motor y provocar una avería.

Trabajo posterior

– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)

11.28 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire 🔧



Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



Información

No limpiar el filtro de aire con gasolina ni petróleo, ya que estas sustancias son agresivas para la espuma.

Trabajo previo
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)
– Desmontar el filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 48)


B00325-01

Trabajo principal
– Lavar a fondo el filtro de aire en un líquido de limpieza especial y dejarlo secar bien.

Agente de limpieza para filtros de aire (☛ pág. 102)



Información
Oprimir sólo ligeramente el filtro de aire, no exprimirlo.

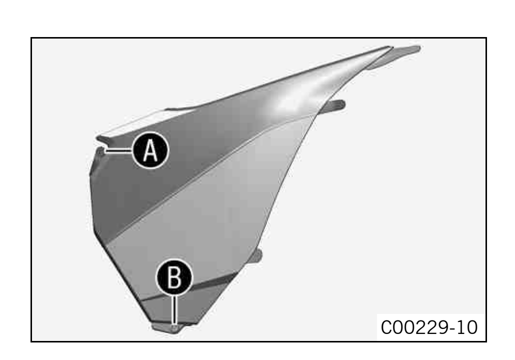
– Engrasar el filtro de aire seco con aceite de alta calidad para filtros.

Aceite para filtros de aire de gomaespuma (☛ pág. 102)

– Limpiar la caja del filtro de aire.
– Limpiar la tubuladura de aspiración y comprobar que esté en buen estado y bien sujeta.

Trabajo posterior
– Montar el filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 48)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)

11.29 Asegurar la tapa de la caja del filtro de aire 🔧



C00229-10

Trabajo previo
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)

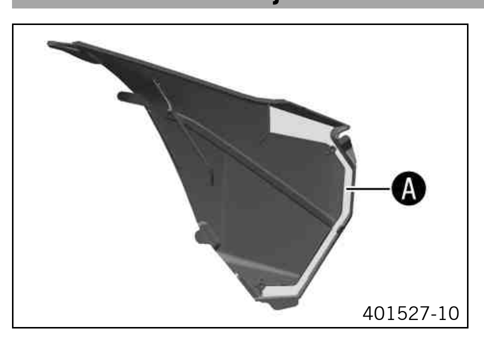
Trabajo principal
– Hacer un agujero en las marcas **A** y **B**.

Prescripción

Diámetro	6 mm (0,24 in)

Trabajo posterior
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)

11.30 Sellar la caja del filtro de aire 🔧



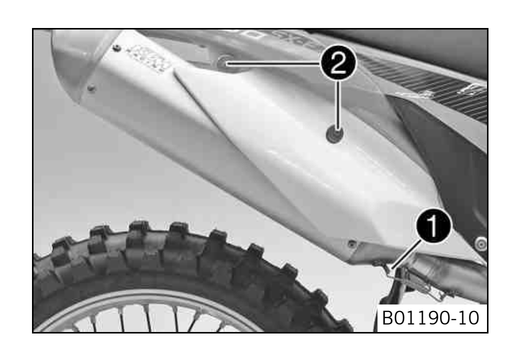
401527-10

– Sellar la caja del filtro de aire por el área marcada **A**.

11.31 Desmontar el silenciador



Advertencia
Peligro de quemaduras El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.
– Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.

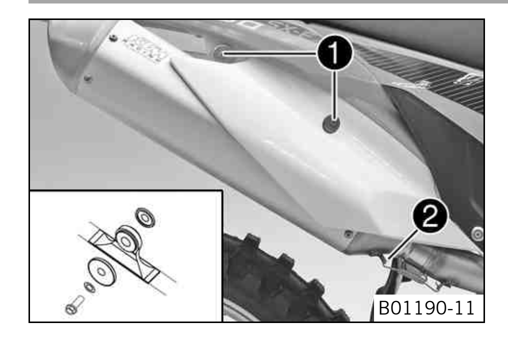


– Desenganchar el muelle ❶.

Gancho elástico (50305017000)

– Soltar los tornillos ❷ y desmontar el silenciador.

11.32 Montar el silenciador



– Colocar el silenciador. Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Enganchar el muelle ❷.

Gancho elástico (50305017000)

11.33 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador 🔧



Advertencia

Peligro de quemaduras El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

– Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.

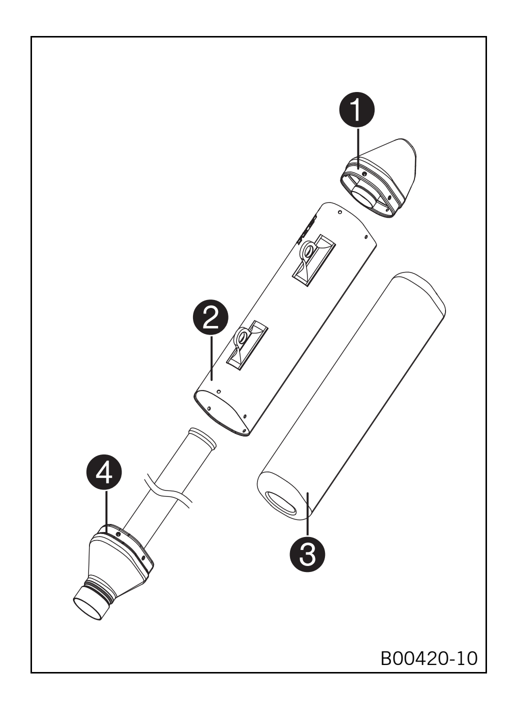


Información

Con el tiempo, las fibras del material insonorizante se volatilizan y acceden al exterior: es decir, el silenciador se "consume". Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.

Trabajo previo

– Desmontar el silenciador. (☛ pág. 49)



Trabajo principal

– Extraer todos los tornillos del silenciador. Desmontar la tapa de cierre ❶ y el tubo exterior ❷.
– Desmontar el relleno de fibra de vidrio ❸ del tubo interior ❹.
– Limpiar las piezas que se vayan a volver a montar.
– Montar un relleno de fibra de vidrio nuevo ❸ en el tubo interior.
– Colocar el tubo exterior ❷ encima del relleno de fibra de vidrio.
– Montar la tapa de cierre ❶ en el tubo exterior.
– Montar todos los tornillos y apretarlos.

Trabajo posterior

– Montar el silenciador. (☛ pág. 50)

11.34 Desmontar el depósito de combustible 🔧



Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



Advertencia

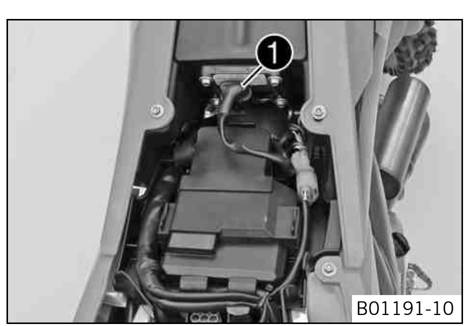
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

Trabajo previo

- Desmontar el asiento. (☛ pág. 46)

Trabajo principal



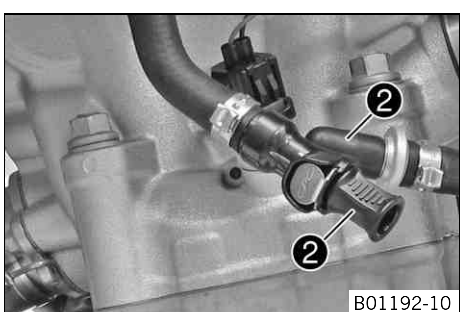
B01191-10

- Desenchufar el conector eléctrico ❶ de la bomba de combustible.
- Limpiar a fondo con aire comprimido el conector de la manguera de combustible.



Información

Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

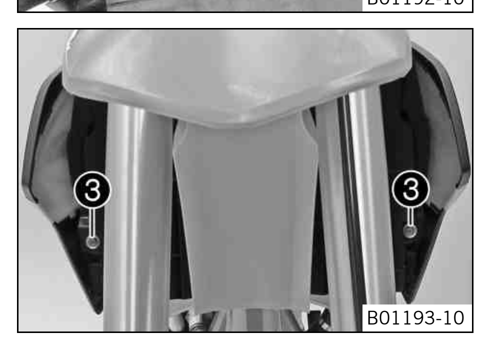


B01192-10

- Separar el conector de la manguera de combustible.
- Montar el juego de capuchones de lavado ❷.

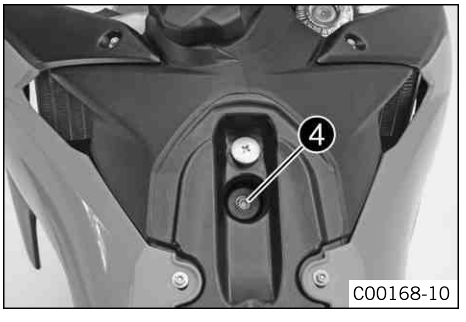
Juego de capuchones de lavado (81212016000)

- Soltar la manguera del respiradero del depósito de combustible.



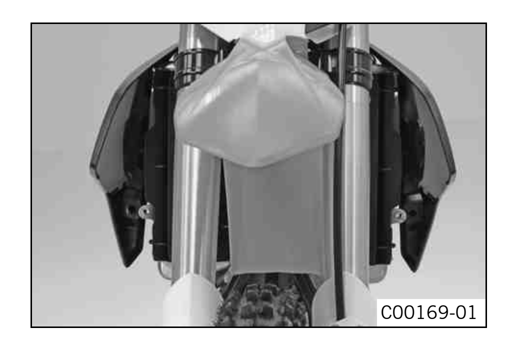
B01193-10

- Soltar los tornillos ❸ con casquillo de collarín.



C00168-10

- Soltar el tornillo ❹ con casquillo de goma.


C00169-01

– Retirar los dos spoilers a los lados de la sujeción del radiador y desmontar el depósito de combustible hacia arriba.

11.35 Montar el depósito de combustible



Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



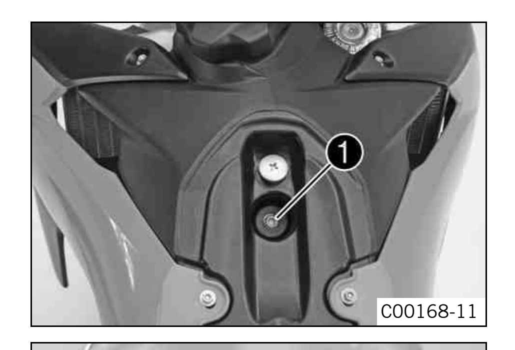
Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.

Trabajo principal

– Controlar el tendido del cable bowden del acelerador. (☛ pág. 57)



C00168-11

– Colocar el depósito de combustible en su posición correcta y enganchar los dos spoilers laterales en la sujeción del radiador.
– Asegurarse de que no queda aprisionado ni puede deteriorarse ningún cable eléctrico ni cable bowden.
– Conectar la manguera del respiradero del depósito.
– Montar el tornillo ❶ con el casquillo de goma y apretarlo.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

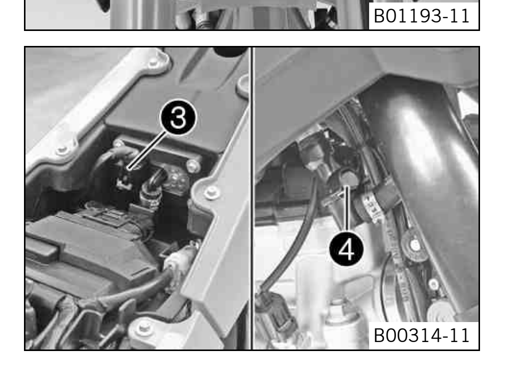


B01193-11

– Montar los tornillos ❷ con el casquillo de collarín y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



B00314-11

– Conectar el conector eléctrico ❸.
– Limpiar a fondo con aire comprimido el conector de la manguera de combustible.



Información

Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

– Desmontar el juego de capuchones de lavado. Lubricar la junta tórica y conectar el conector ❹ de la manguera de combustible.

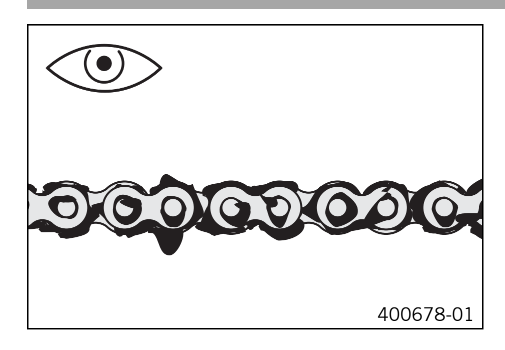


Información

Colocar el cable y la manguera de combustible a una distancia segura del sistema de escape.

Trabajo posterior
– Montar el asiento. (☛ pág. 47)

11.36 Controlar la suciedad de la cadena


400678-01

– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (☛ pág. 53)

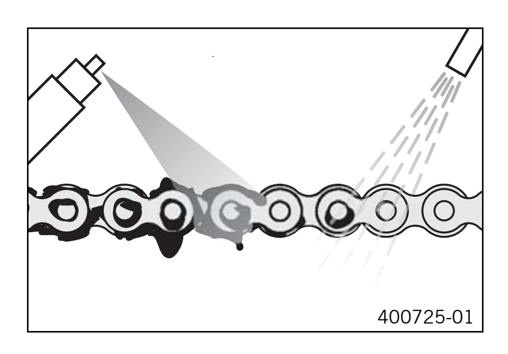
11.37 Limpiar la cadena


Advertencia
Peligro de accidente Los lubricantes disminuyen la adherencia de los neumáticos a la calzada.
– Eliminar los restos de lubricante utilizando un producto de limpieza adecuado.


Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.
– Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.


Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.


Información
La duración de la cadena depende en gran medida de su conservación.


400725-01

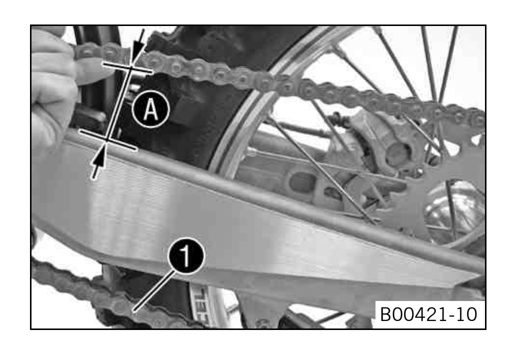
– Limpiar periódicamente la cadena y rociarla a continuación con un spray para cadenas.

Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 102)	
Spray para cadenas (todoterreno) (☛ pág. 103)	

11.38 Controlar la tensión de la cadena


Advertencia
Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.
– Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)



Trabajo principal

– Oprimir la cadena hacia arriba en el extremo de la pieza de deslizamiento de la cadena y calcular la tensión de la cadena Ⓐ.



Información

La sección inferior de la cadena ❶ tiene que estar tensada.
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medición en varios puntos de la cadena.

Tensión de la cadena	55… 58 mm (2,17… 2,28 in)

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la tensión de la cadena. (☛ pág. 54)

Trabajo posterior

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

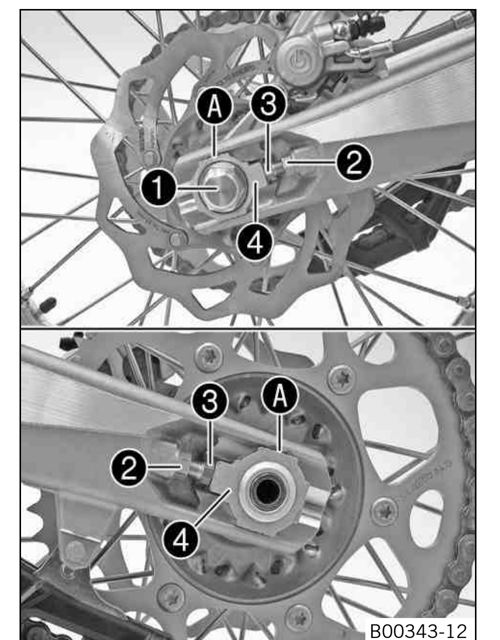
11.39 Ajustar la tensión de la cadena



Advertencia

Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

– Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 53)

Trabajo principal

– Soltar la tuerca ❶.
– Soltar las tuercas ❷.
– Ajustar la tensión de la cadena girando los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha.

Prescripción

Tensión de la cadena	55… 58 mm (2,17… 2,28 in)
Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha de modo que las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha se encuentren en la misma posición respecto a las marcas de referencia Ⓐ. Con ello, la rueda trasera está bien alineada.	

– Apretar las tuercas ❷.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❹ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❸.
– Apretar la tuerca ❶.

Prescripción

Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	80 Nm (59 lbf ft)



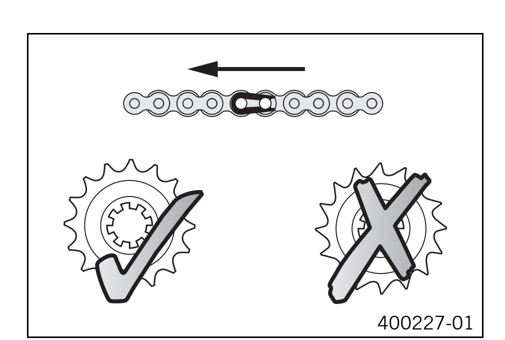
Información

Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm (1,18 in)), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.
Los tensores de la cadena ❹ pueden girarse 180°.

Trabajo posterior

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.40 Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena


400227-01

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 37)

Trabajo principal

– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

– Controlar el desgaste de la corona y el piñón de la cadena.

» Si la corona o el piñón de la cadena están desgastados:

– Sustituir la corona y el piñón de la cadena.



Información

El piñón, la corona y la cadena tienen que sustituirse siempre conjuntamente.

A
B
1 2 3 16 17 18
400987-10

– Tirar de la parte superior de la cadena con la fuerza indicada A.

Prescripción

Fuerza para medir el desgaste de la cadena	10… 15 kg (22… 33 lb.)

– Medir la separación B entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la cadena.



Información

Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medición en varios puntos de la cadena.

Separación máxima B en el punto más largo de la cadena	272 mm (10,71 in)

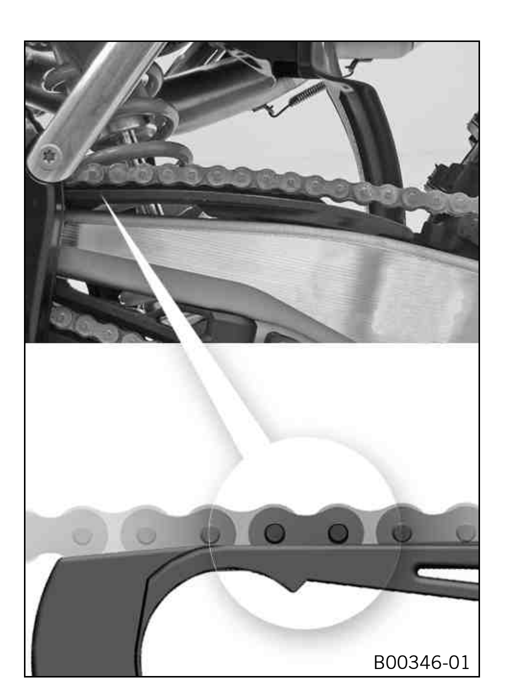
» Si la separación B es mayor que la cota indicada:

– Sustituir la cadena.



Información

Siempre que se monta una cadena nueva, hay que sustituir al mismo tiempo la corona y el piñón de la cadena.
Las cadenas nuevas se desgastan más rápidamente si se colocan sobre una corona o un piñón antiguos, desgastados.


B00346-01

– Controlar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.

» Si el borde inferior del perno de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la protección contra el deslizamiento de la cadena:

– Sustituir la protección contra el deslizamiento de la cadena.

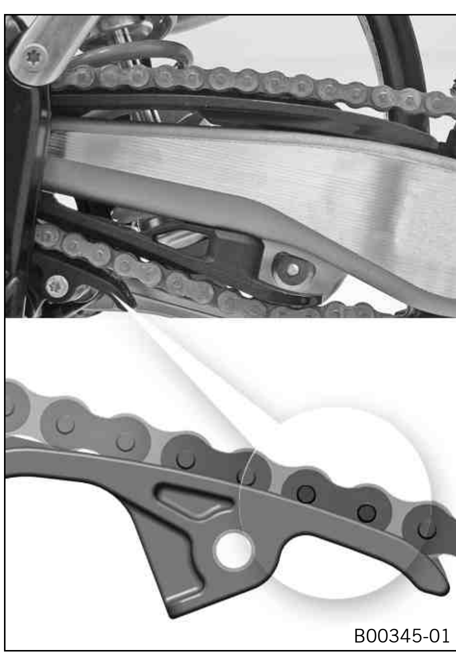
– Comprobar que esté bien apretada la protección contra el deslizamiento de la cadena.

» Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:

– Apretar la protección contra el deslizamiento de la cadena.

Prescripción

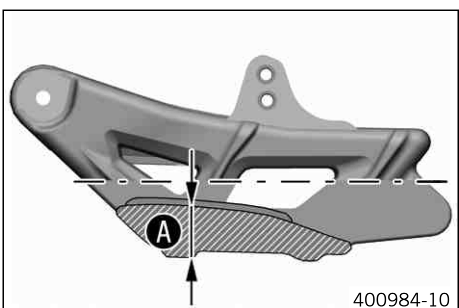
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**


B00345-01

- Controlar el desgaste de la pieza de deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la pieza de deslizamiento de la cadena:
    - Sustituir la pieza de deslizamiento de la cadena. 🔧
- Comprobar que esté bien apretada la pieza de deslizamiento de la cadena.
  » Si la pieza de deslizamiento de la cadena está suelta:
    - Apretar la pieza de deslizamiento de la cadena.

      Prescripción

Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)

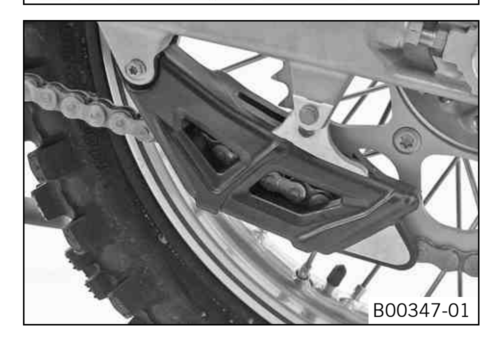


400984-10

- Medir el espesor del material A en la parte inferior de la guía de la cadena.

Distancia mínima A en el punto más bajo	12 mm (0,47 in)

  » Si la separación A es menor que la cota indicada:
    - Sustituir la guía de la cadena. 🔧


B00347-01

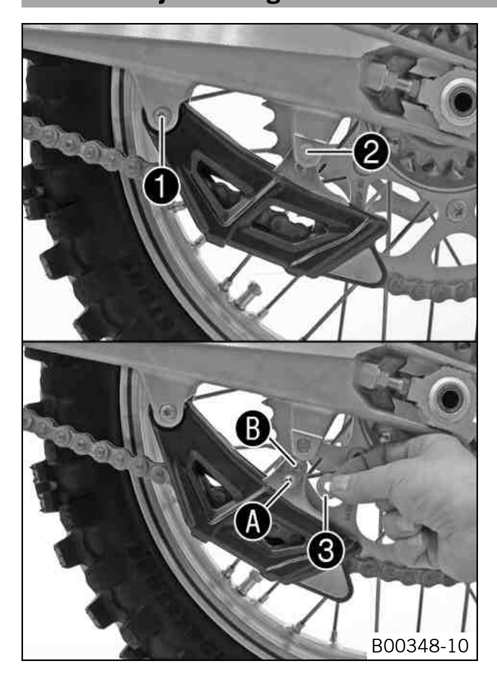
- Comprobar que esté bien apretada la guía de la cadena.
  » Si la guía de la cadena está suelta:
    - Apretar la guía de la cadena.

      Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Trabajo posterior
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

11.41 Ajustar la guía de la cadena 🔧



B00348-10

– Soltar el tornillo ❶. Soltar el tornillo ❷. Bascular la guía de la cadena hacia abajo.

Condición

Número de dientes: ≤ 44 dientes

– Introducir el casquillo de collarín ❸ en el taladro Ⓐ. Colocar la guía de la cadena en su posición.

– Montar el tornillo ❷ y apretarlo. Apretar el tornillo ❶.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Condición

Número de dientes: ≥ 45 dientes

– Introducir el casquillo de collarín ❸ en el taladro Ⓑ. Colocar la guía de la cadena en su posición.

– Montar el tornillo ❷ y apretarlo. Apretar el tornillo ❶.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.42 Controlar el chasis 🔧


500284-01

– Controlar si el chasis está agrietado y deformado.

» Si el chasis está agrietado o deformado a causa de una fuerza mecánica:

– Sustituir el chasis. 🔧



Información

Si el chasis ha resultado dañado a causa de una fuerza mecánica, se deberá sustituir siempre. KTM no permite reparar el chasis.

11.43 Controlar el basculante 🔧


500285-01

– Controlar si el basculante está deteriorado, agrietado y deformado.

» Si el basculante está deteriorado, agrietado o deformado:

– Sustituir el basculante. 🔧



Información

Un basculante dañado debe sustituirse siempre. KTM no permite reparar el basculante.

11.44 Controlar el tendido del cable bowden del acelerador

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (☛ pág. 46)

– Desmontar el depósito de combustible. 🔧 (☛ pág. 51)


B01195-10

Trabajo principal

– Controlar el tendido del cable bowden del acelerador.

Los cables bowden del acelerador deben pasar juntos por la parte posterior del manillar, por encima del soporte del depósito de combustible, hacia el cuerpo de la válvula de mariposa.

» Si el cable bowden del acelerador no está tendido de acuerdo con la especificación:

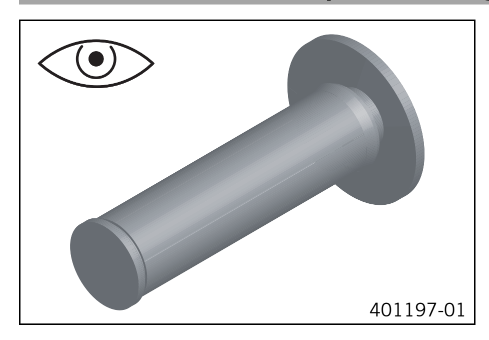
– Corregir el tendido del cable bowden del acelerador.

Trabajo posterior

– Montar el depósito de combustible. (☛ pág. 52)

– Montar el asiento. (☛ pág. 47)

11.45 Controlar la empuñadura de goma


401197-01

– Controlar que las empuñaduras de goma del manillar no estén deterioradas ni desgastadas y que estén bien sujetas.

» Si una empuñadura de goma está deteriorada, desgastada o suelta:

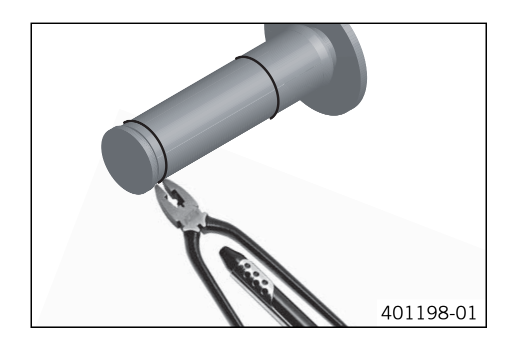
– Sustituir y asegurar la empuñadura de goma.

Adhesivo de la empuñadura de goma (00062030051) (☛ pág. 102)

11.46 Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma

Trabajo previo

– Controlar la empuñadura de goma. (☛ pág. 58)


401198-01

Trabajo principal

– Asegurar la empuñadura de goma con alambre de sujeción en dos puntos.

Alambre de sujeción (54812016000)
Alicates para retorcer alambre (U6907854)

✓ Los extremos retorcidos del alambre miran en dirección opuesta a la palma de las manos y están doblados hacia la empuñadura de goma.

11.47 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague



C00237-10

– Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de su mano, girando el tornillo de ajuste ❶.



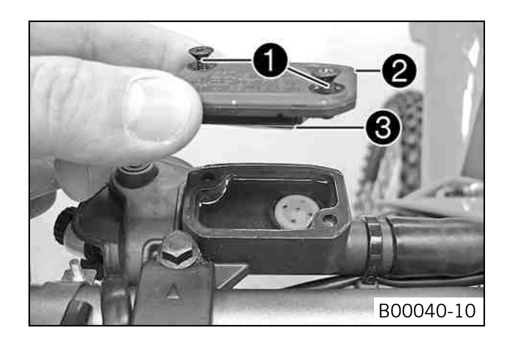
Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se disminuye la separación entre la maneta del embrague y el manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se aumenta la separación entre la maneta del embrague y el manillar.
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin hacer violencia.
No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

11.48 Controlar/corregir el nivel de líquido del acoplamiento hidráulico



Información
El nivel de líquido del embrague aumenta a medida que se desgastan los forros del embrague.



B00040-10

- Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
- Controlar el nivel de líquido.

Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito	4 mm (0,16 in)

» Si el nivel de líquido no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

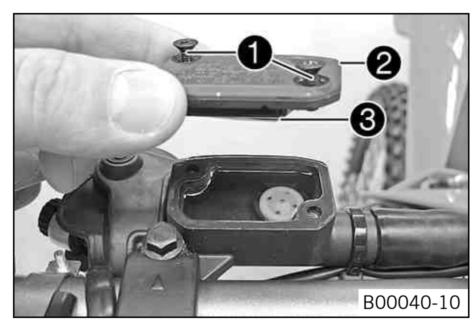
Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 101)

- Colocar la tapa con la membrana en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.

11.49 Cambiar el líquido del embrague hidráulico 🔧

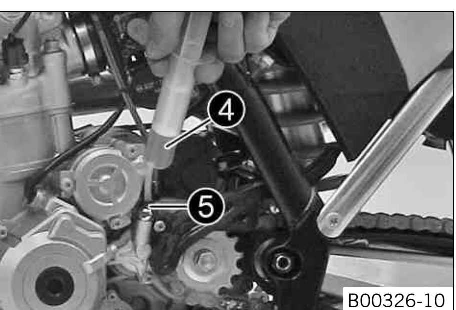


Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
- Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



B00040-10

- Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.

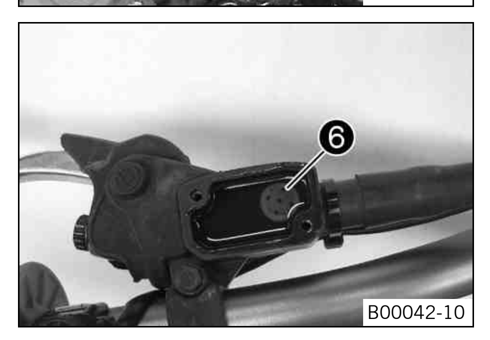


B00326-10

- Llenar la jeringa de purga de aire ❹ con el líquido adecuado.

Jeringa para purga de aire (50329050000)
Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 101)

- Desmontar el tornillo de purga de aire en el cilindro receptor del embrague ❺ y montar la jeringa de purga de aire ❹.



B00042-10

- Inyectar líquido en el sistema solamente hasta que el líquido salga sin burbujas por la abertura ❻ del cilindro emisor.
- Durante esta operación, aspirar líquido del depósito de reserva del cilindro emisor, para evitar que rebose.
- Desmontar la jeringa de purga de aire. Montar el tornillo de purga de aire y apretarlo.
- Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

Prescripción

Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito	4 mm (0,16 in)

- Colocar la tapa con la membrana en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.

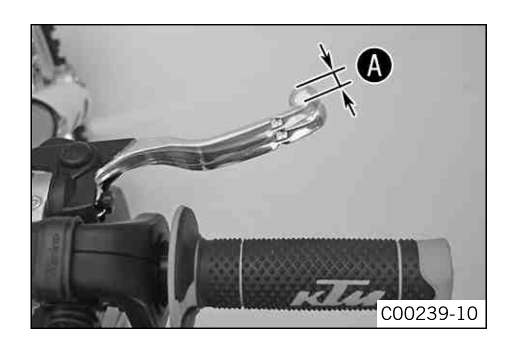
12.1 Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano



Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en la maneta del freno de mano, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno delantero. El freno delantero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno como se indica en estas instrucciones.



C00239-10

– Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y comprobar la carrera en vacío Ⓐ.

Carrera en vacío en la maneta de freno de mano	≥ 3 mm (≥ 0,12 in)

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 60)

12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano

C00238-10

Trabajo previo

– Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 60)

Trabajo principal

– Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 60)

– Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano, girando el tornillo de ajuste ❶.



Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se aumenta la separación entre la maneta del freno y el manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se disminuye la separación entre la maneta del freno y el manillar.
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin hacer violencia.
No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

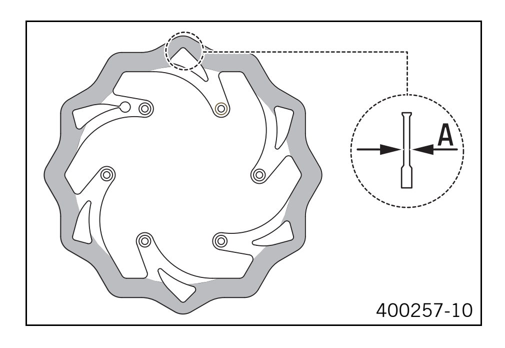
12.3 Controlar los discos de freno



Advertencia

Peligro de accidente Reducción en la fuerza de frenado debido al desgaste de los discos de freno.

– Sustituir inmediatamente los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



400257-10

– Medir el espesor de los discos de freno delante y detrás, en varios puntos del disco, y comprobar la cota Ⓐ.



Información

A causa del desgaste disminuye el espesor del disco de freno en la superficie de apoyo de las pastillas.

Discos de freno - Límite de desgaste	
Delante	2,5 mm (0,098 in)
Detrás	3,5 mm (0,138 in)

» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:
  – Cambiar el disco de freno.

– Comprobar si los discos de freno de la rueda delantera y trasera están deteriorados, agrietados o deformados.

» Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:

– Cambiar el disco de freno.

12.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero



Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

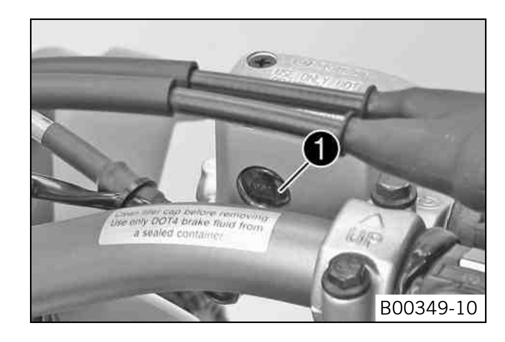
– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.

– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ❶.

» Si el nivel de líquido de frenos ha disminuido por debajo de la marca **MIN**:

– Completar el líquido de frenos de la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 61)

12.5 Completar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧



Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

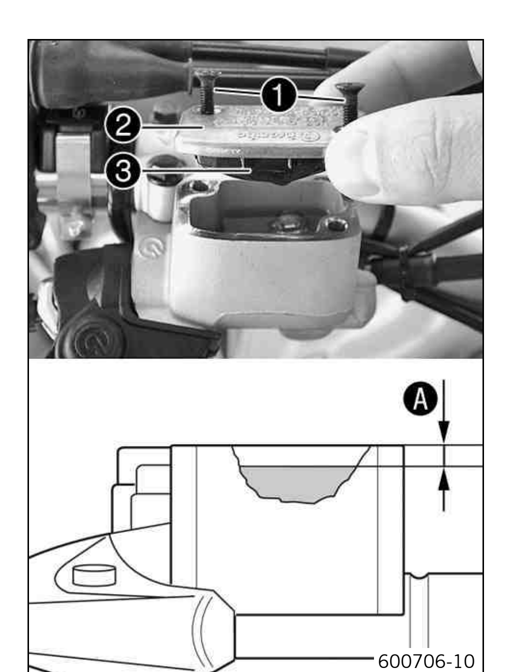
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



- Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
- Completar el nivel de líquido de frenos hasta la cota 🅐.

Prescripción

Cota 🅐 (nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito)	5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 101)

- Colocar la tapa con la membrana en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.



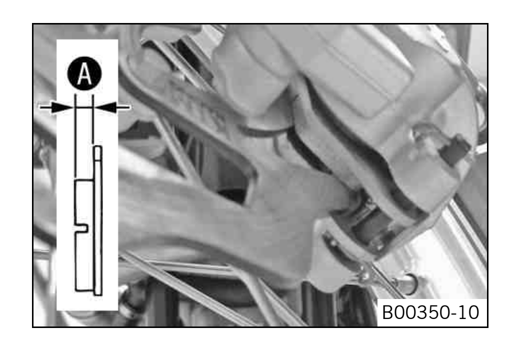
Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.6 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera



Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

- Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



- Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno 🅐.

Espesor mínimo de las pastillas de freno 🅐	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

  » Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
    - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔧 (☛ pág. 62)
- Controlar si las pastillas de freno están dañadas o agrietadas.
  » En caso de detectar daños o grietas:
    - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔧 (☛ pág. 62)

12.7 Sustituir las pastillas del freno delantero 🔧



Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

- Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia
Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

- Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

- Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



Advertencia

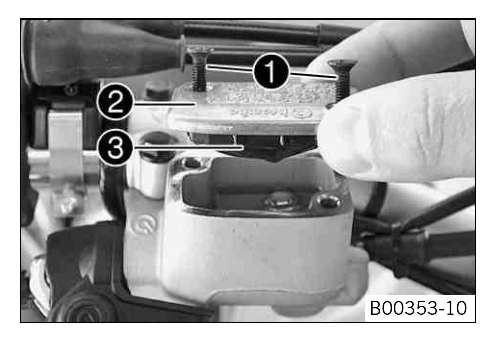
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



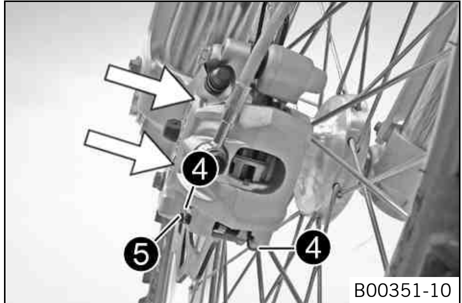
Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



B00353-10

– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Soltar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.



B00351-10

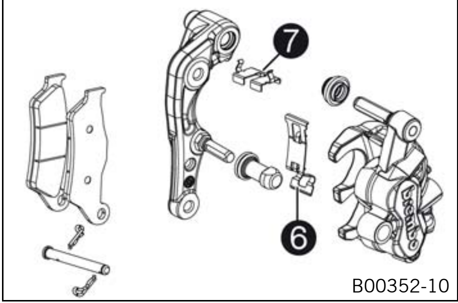
– Presionar la pinza del freno contra el disco de freno con la mano para empujar los pistones del freno hacia atrás y asegurarse de que no rebose líquido de frenos del depósito de líquido de frenos y, de ser necesario, succionarlo.



Información

Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

– Retirar el pasador elástico ❹, extraer el bulón ❺ y desmontar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y el soporte de la pinza de freno.

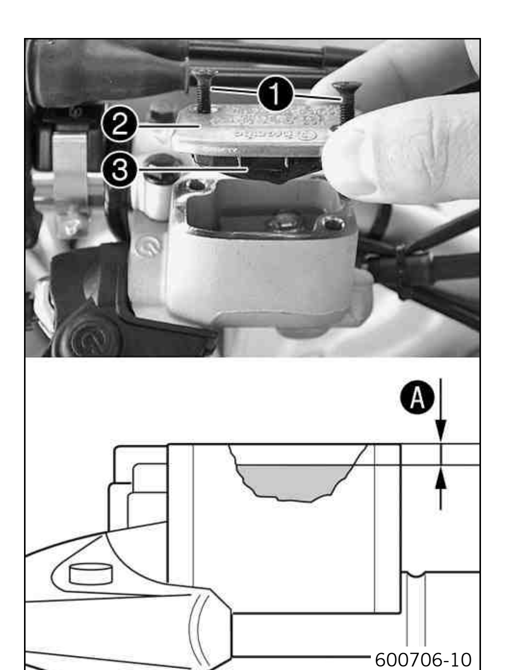


B00352-10

– Controlar que el muelle de láminas ❻ en la pinza del freno y la chapa deslizante ❼ en el soporte de la pinza de freno están colocados en su lugar.

B00351-11

– Introducir las pastillas de freno, colocar el bulón ❺ y montar el pasador elástico ❹.
– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.



- Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ (nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito)	5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 101)

- Colocar la tapa ❷ con la membrana ❸ en su posición.
- Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

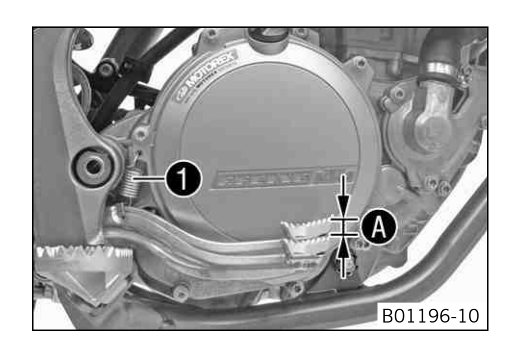
Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.8 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno



Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

- Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



- Desenganchar el muelle ❶.
- Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el pistón del cilindro del freno trasero, y controlar la carrera en vacío Ⓐ.

Prescripción

Carrera en vacío del pedal del freno	3… 5 mm (0,12… 0,2 in)

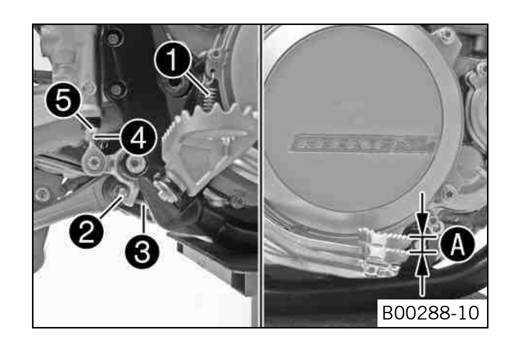
» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (☛ pág. 64)
- Enganchar el muelle ❶.

12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧



Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

- Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



- Desenganchar el muelle ❶.
- Soltar la tuerca ❹ y girarla con el vástago de presión ❺ para ajustar la carrera en vacío máxima.
- Para adaptar individualmente la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ❷ y girar el tornillo ❸ en el sentido deseado.



Información
La gama de ajuste del tornillo es limitada.

- Girar el vástago de presión ❺ para obtener una carrera en vacío Ⓐ. En caso necesario, adaptar la posición básica del pedal del freno.

Prescripción

Carrera en vacío del pedal del freno	3… 5 mm (0,12… 0,2 in)

– Sujetar el tornillo ❸ y apretar la tuerca ❷.
  Prescripción

Tuerca del tope del pedal del freno	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Sujetar el vástago de apriete ❺ y apretar la tuerca ❹.
  Prescripción

Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Enganchar el muelle ❶.

12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero



Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

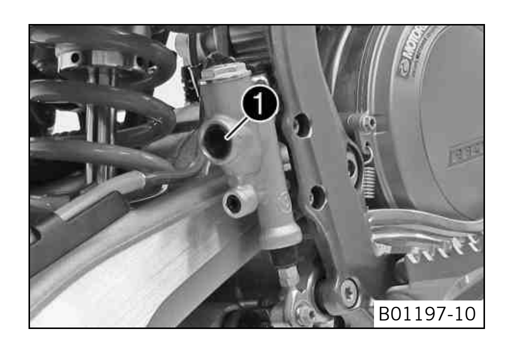
– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ❶.
  » Si se puede ver una burbuja de aire en la mirilla ❶:
    – Rellenar el líquido de frenos en el freno de la rueda trasera. 🔧 (☛ pág. 65)

12.11 Rellenar el líquido de frenos en el freno de la rueda trasera 🔧



Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

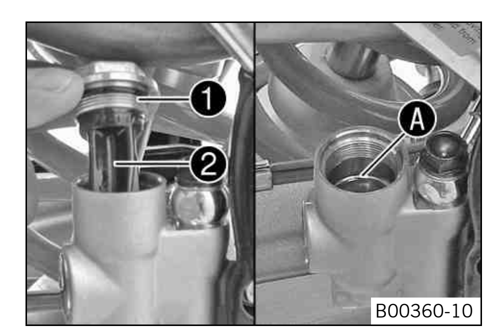
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Extraer el tapón roscado ❶ con membrana ❷ y junta tórica.
– Completar con líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 101)

– Montar y apretar el tapón roscado con la membrana y la junta tórica.



Información

Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

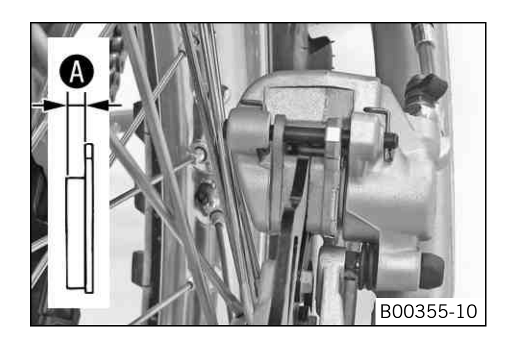
12.12 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

– Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ.

Espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧 (☛ pág. 66)

– Controlar si las pastillas de freno están dañadas o agrietadas.
» En caso de detectar daños o grietas:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧 (☛ pág. 66)

12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧



Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

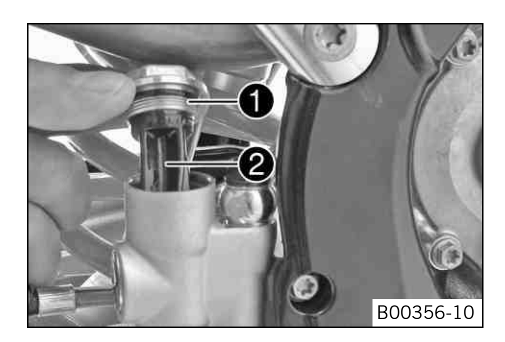
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

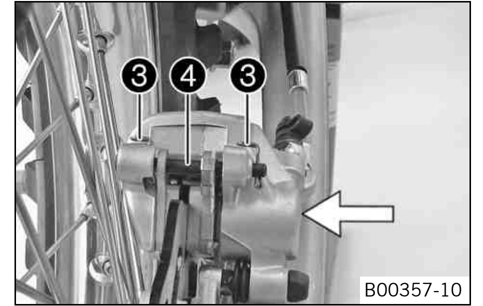


Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Extraer el tapón roscado ❶ con membrana ❷ y junta tórica.

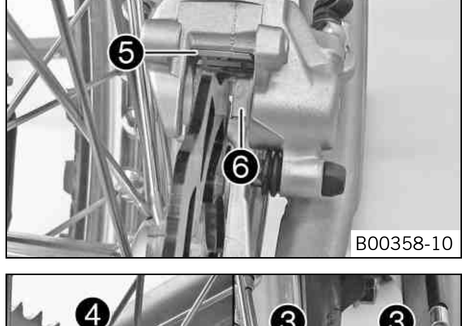


- Presionar la pinza del freno contra el disco de freno con la mano para empujar el pistón del freno hacia atrás y asegurarse de que no rebose líquido de frenos del depósito de líquido de frenos y, de ser necesario, succionarlo.



Información
Al comprimir el pistón de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

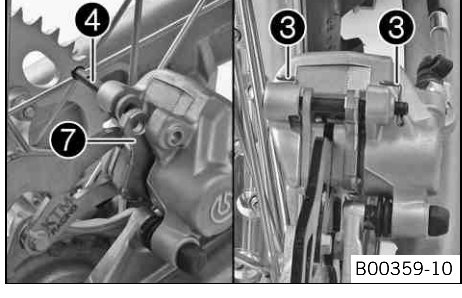
- Retirar el pasador elástico ❸, extraer el bulón ❹ y desmontar las pastillas de freno.
- Limpiar la pinza del freno y el soporte de la pinza de freno.



- Comprobar que el muelle de láminas ❺ en la pinza del freno y la chapa deslizante ❻ en el soporte de la pinza de freno están colocados en su lugar.



Información
La flecha en el muelle de láminas indica el sentido de giro del disco de freno.

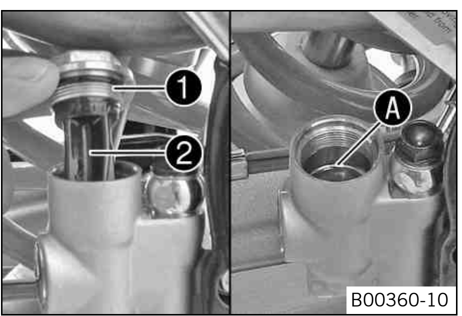


- Introducir las pastillas de freno, colocar el bulón ❹ y montar el pasador elástico ❸.



Información
Asegurarse de que la chapa de desacoplamiento ❼ está montada en la pastilla de freno del lado del pistón.

- Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.



- Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 101)

- Montar y apretar el tapón roscado ❶ con la membrana ❷ y la junta tórica.



Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

13.1 Desmontar la rueda delantera 🔧



Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)

Trabajo principal
- Oprimir la pinza del freno con la mano contra el disco de freno para comprimir los pistones de freno.

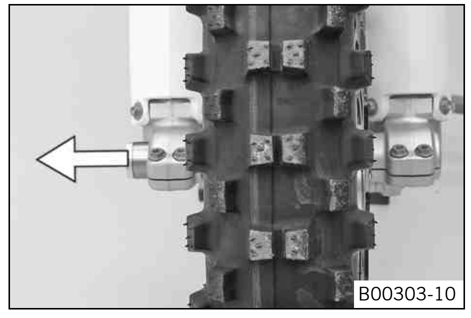


Información
Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

B00301-10

- Soltar el tornillo ❶.
- Soltar los tornillos ❷.

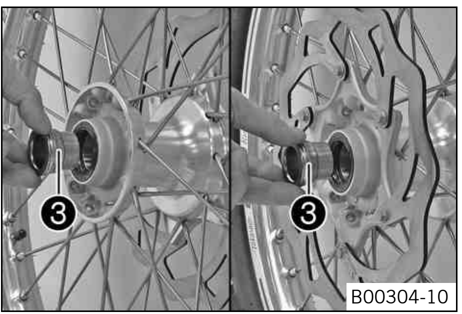
B00302-10


B00303-10

- Sujetar la rueda delantera y extraer el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.



Información
Mientras está desmontada la rueda delantera no hay que accionar la maneta del freno de mano.
Depositar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno.



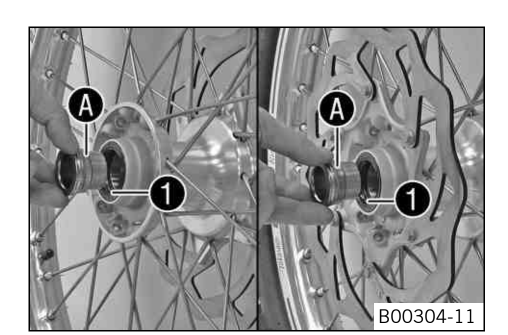
B00304-10

- Extraer los casquillos distanciadores ❸.

13.2 Montar la rueda delantera 🔧



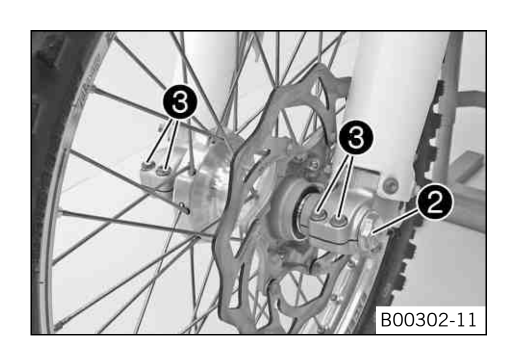
Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.
- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



B00304-11

Trabajo principal
- Controlar si el cojinete de la rueda está dañado o desgastado.
  » Si el cojinete de la rueda está deteriorado o desgastado:
    - Sustituir el rodamiento de rueda. 🔧
- Limpiar y engrasar los anillos de retén ❶ y la superficie de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (☛ pág. 102)



– Montar los casquillos distanciadores.
– Levantar la rueda delantera para introducirla en la horquilla, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda.
– Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

Prescripción

Tornillo del eje de la rueda delantera	M24x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno.
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Accionar el freno delantero y comprimir varias veces con fuerza la horquilla.
 ✓ Las botellas de la horquilla quedan alineadas.
– Apretar los tornillos ❸.

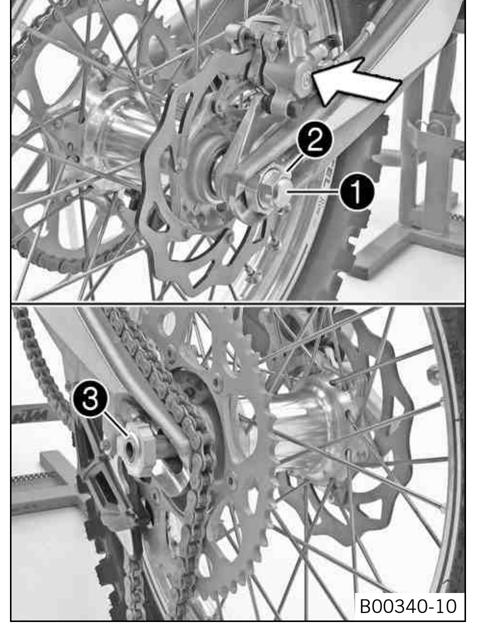
Prescripción

Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

13.3 Desmontar la rueda trasera 🔧

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)



Trabajo principal
– Oprimir la pinza del freno con la mano contra el disco de freno para comprimir el pistón de freno.

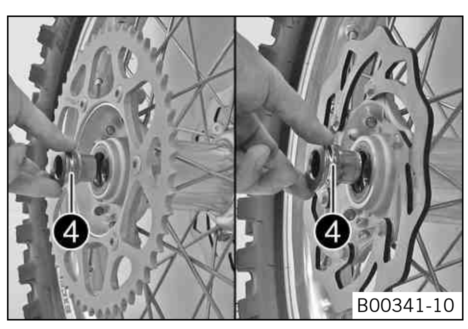


Información
Al comprimir el pistón de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

– Soltar la tuerca ❶.
– Desmontar el tensor de la cadena ❷. Extraer el eje de la rueda ❸ sólo en la medida que sea necesario para poder empujar la rueda trasera hacia delante.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto cuanto sea posible. Desmontar la cadena de la corona.
– Sujetar la rueda trasera y extraer el eje de la rueda. Extraer la rueda trasera del basculante.



Información
Mientras está desmontada la rueda trasera no hay que accionar el freno de pedal.
Depositar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno.



– Extraer los casquillos distanciadores ❹.

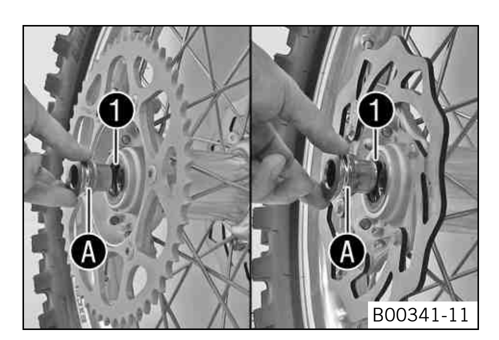
13.4 Montar la rueda trasera 🔧



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



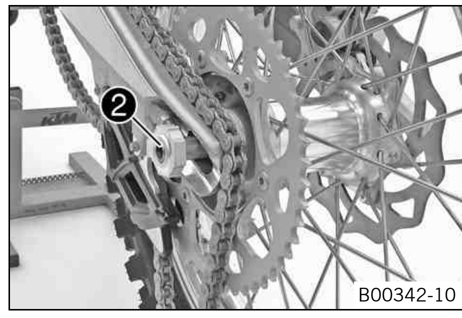
B00341-11

Trabajo principal

– Controlar si el cojinete de la rueda está dañado o desgastado.
   » Si el cojinete de la rueda está deteriorado o desgastado:
      – Sustituir el rodamiento de rueda. 🔧
– Limpiar y engrasar los anillos de retén ❶ y la superficie de rodadura 🅐 de los casquillos distanciadores.

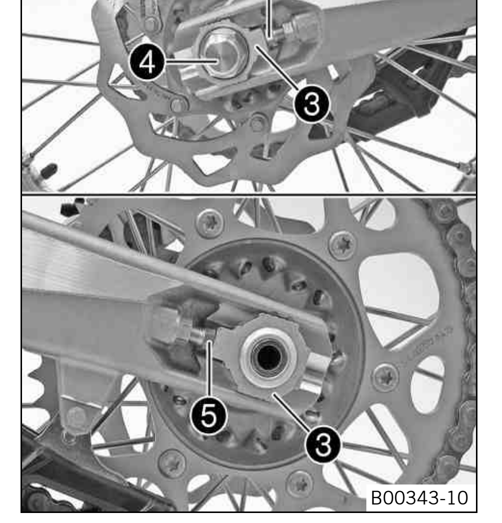
Grasa de larga duración (☛ pág. 102)

– Montar los casquillos distanciadores.



B00342-10

– Levantar la rueda trasera para introducirla en el basculante, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda ❷.
– Colocar la cadena.



B00343-10

– Colocar los tensores de la cadena ❸ en su posición. Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❸ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❺.
– Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 53)
– Apretar la tuerca ❹.

Prescripción

Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	80 Nm (59 lbf ft)



Información

Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm (1,18 in)), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.
Los tensores de la cadena ❸ pueden girarse 180°.

– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

Trabajo posterior

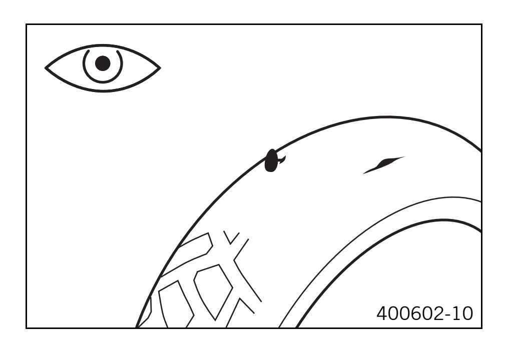
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)

13.5 Controlar el estado de los neumáticos



Información

Montar únicamente neumáticos homologados y/o recomendados por KTM.
Si se monta otro tipo de neumáticos, pueden influir negativamente sobre el comportamiento del vehículo.
El tipo de neumático, su estado y la presión de inflado influyen sobre el comportamiento de la motocicleta.
Montar en la rueda delantera y en la rueda trasera neumáticos con el mismo tipo de dibujo.
Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.



- Comprobar la presencia de cortes, objetos clavados y otros daños en los neumáticos delantero y trasero.
  - » Si los neumáticos tienen cortes, han penetrado objetos extraños o muestran otro tipo de daños:
    - Cambiar los neumáticos.
- Controlar la profundidad del perfil de los neumáticos.

Información
Tener en cuenta la profundidad mínima del perfil exigida por la legislación de su país.

Profundidad mínima del perfil	≥ 2 mm (≥ 0,08 in)

- » Si la profundidad del perfil es inferior al mínimo exigido:
  - Cambiar los neumáticos.
- Controlar la antigüedad de los neumáticos.



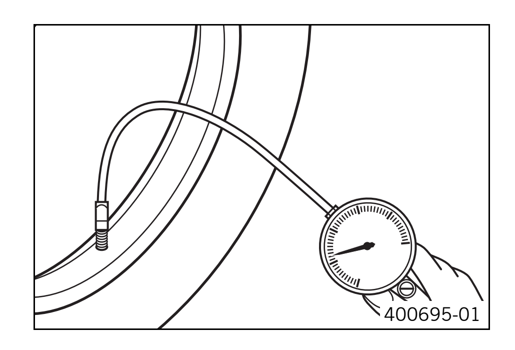
Información
Generalmente, la fecha de fabricación de los neumáticos está incluida en la inscripción que hay en los mismos y se identifica mediante las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras señalan la semana en que se fabricaron y las dos últimas el año de fabricación.
KTM recomienda cambiar los neumáticos como muy tarde cada 5 años independientemente del desgaste que hayan sufrido durante ese periodo.

- » Si los neumáticos tienen más de 5 años:
  - Cambiar los neumáticos.

13.6 Controlar la presión de inflado de los neumáticos



Información
Si se circula con una presión de inflado insuficiente en los neumáticos se produce un desgaste superior y se pueden recalentar los neumáticos.
Una presión de inflado correcta en los neumáticos es garantía de confort y aumenta la vida útil de los neumáticos.



- Retirar la cubierta de protección.
- Controlar la presión de inflado siempre con los neumáticos fríos.

Presión de los neumáticos, todoterreno	
Delante	1,0 bar (15 psi)
Detrás	1,0 bar (15 psi)

- » Si la presión de inflado de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir la presión de inflado.
- Montar la cubierta de protección.

13.7 Comprobar la tensión de los radios

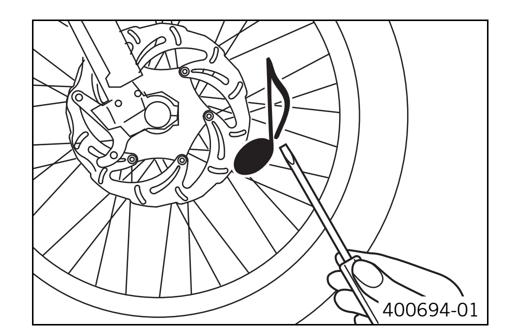


Advertencia
Peligro de accidente Comportamiento inestable debido a una tensión incorrecta en los radios.

- Asegúrese de que la tensión de los radios sea correcta. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Información
Si uno de los radios está flojo, se desequilibra la rueda, y se aflojan en un periodo de tiempo corto otros radios.
Si la tensión de los radios es demasiado elevada, pueden llegar a romperse a causa de una sobrecarga local.
Hay que controlar periódicamente la tensión de los radios, especialmente en una motocicleta nueva.



– Golpear brevemente los radios uno a uno con la hoja de un destornillador.



Información

La frecuencia del tono depende de la longitud y el diámetro de los radios.
Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de igual longitud y diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los mismos.

Tiene que escucharse un tono agudo.

» Si hay diferencias en la tensión de los radios:
   – Corregir la tensión de los radios.



– Comprobar el par de los radios.

Prescripción

Tuercas de los radios de la rueda delantera	M4,5	5… 6 Nm (3,7… 4,4 lbf ft)
Tuercas de los radios de la rueda trasera	M4,5	5… 6 Nm (3,7… 4,4 lbf ft)

Llave dinamométrica con distintas piezas, juego (58429094000)

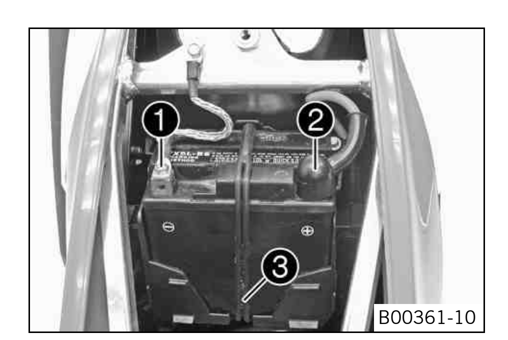
14.1 Desmontar la batería



Advertencia

Peligro de lesión El electrolito y los gases de la batería son cáusticos y pueden causar lesiones graves.

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- En caso de contacto con la piel, limpiar con abundante agua. En caso de contacto del ácido de batería con los ojos, lavar con agua durante 15 minutos como mínimo y buscar ayuda médica.



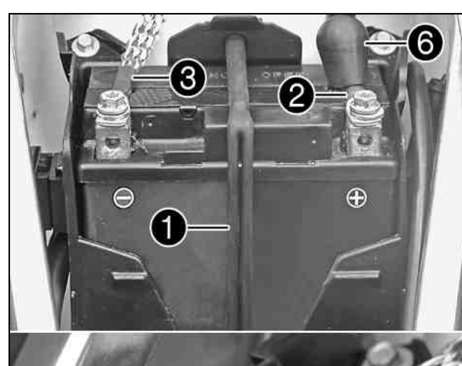
Trabajo previo

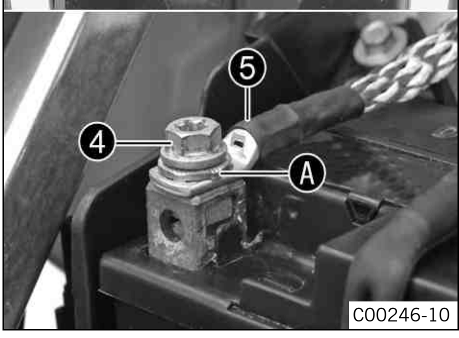
- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar el asiento. (☛ pág. 46)

Trabajo principal

- Desembornar el cable del polo negativo ❶ de la batería.
- Retirar la cubierta del polo positivo ❷ y desembornar el cable del polo positivo de la batería.
- Desenganchar la cinta de goma ❸ en la parte inferior.
- Desmontar la batería hacia arriba.

14.2 Montar la batería





Trabajo principal

- Introducir la batería en el compartimento de la batería con los polos hacia delante.

  (Todos los modelos SX-F)

Batería (YTX4L-BS) (☛ pág. 94)

  (XC-F)

Batería (YTX5L-BS) (☛ pág. 94)

- Enganchar la cinta de goma ❶.
- Embornar el cable del polo positivo ❷ y el cable del polo negativo ❸.

  Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)



Información

Los discos de contacto Ⓐ deben montarse con las uñas hacia abajo entre los tornillos ❹ y el terminal del cable ❺.

- Colocar la cubierta ❻ sobre el polo positivo.

Trabajo posterior

- Montar el asiento. (☛ pág. 47)

14.3 Recargar la batería



Advertencia

Peligro de lesión El electrolito y los gases de la batería son cáusticos y pueden causar lesiones graves.

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- En caso de contacto con la piel, limpiar con abundante agua. En caso de contacto del ácido de batería con los ojos, lavar con agua durante 15 minutos como mínimo y buscar ayuda médica.



Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los componentes de la batería tienen efectos negativos para el medio ambiente.

– No elimine la batería junto con la basura doméstica. Elimine las baterías averiadas de acuerdo con la normativa medioambiental. Entregue la batería a su concesionario KTM o a un centro de recogida de baterías usadas.



Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



Información

La batería pierde continuamente carga, incluso si no está sometida a carga.
La carga de la batería y el procedimiento de recarga son dos factores muy importantes para la duración de una batería.
Las recargas rápidas con una intensidad de carga elevada son perjudiciales para la duración de la batería.
Si se superan la intensidad de carga, la tensión de carga o el tiempo de carga indicados, se producen fugas de electrolito a través de las válvulas de seguridad. Como consecuencia, disminuye la capacidad de la batería.
Si se ha descargado la batería a causa de las secuencias de arranque del motor, hay que recargarla inmediatamente.
Si se deja la batería descargada durante cierto tiempo, se producen una descarga profunda y sulfatado, y se destruye la batería.
La batería no requiere mantenimiento; es decir, se suprime el control del nivel del electrolito.

400240-10

Trabajo previo

– Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 46)

– Desembornar el cable del polo negativo de la batería, para evitar que puedan deteriorarse los equipos electrónicos de a bordo.

Trabajo principal

– Embornar el cargador a la batería. Conectar el cargador.



Cargador para baterías (58429074000)

Con este cargador puede comprobarse también la tensión en reposo, la capacidad de arranque de la batería y el funcionamiento del alternador. Además, con este cargador es imposible una recarga excesiva de la batería.



Información

No desmontar nunca la tapa ❶.
Cargar la batería como máximo al 10% de la capacidad indicada en la carcasa de la batería ❷.

– Desconectar el cargador una vez finalizado el proceso de carga. Embornar la batería.

Prescripción

No deben superarse la intensidad de carga, la tensión de carga ni el tiempo de carga prescritos.	
Recargar periódicamente la batería si la motocicleta permanece inmovilizada durante cierto tiempo	3 meses

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (☛ pág. 47)

14.4 Sustituir el fusible principal



Advertencia

Peligro de incendio El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

– Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.

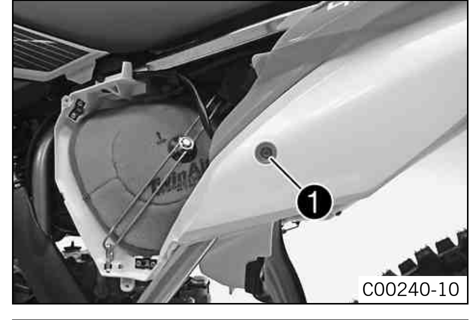


Información

El fusible principal protege todos los consumidores eléctricos del vehículo. Se encuentra en la carcasa del relé de arranque, debajo de la tapa de la caja del filtro de aire.

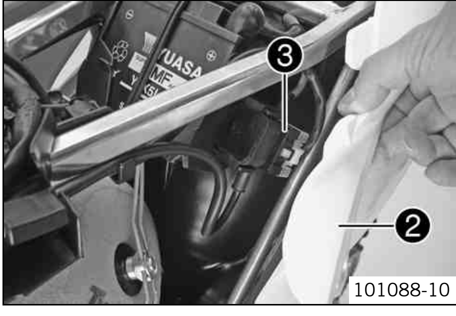


Trabajo previo
- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)



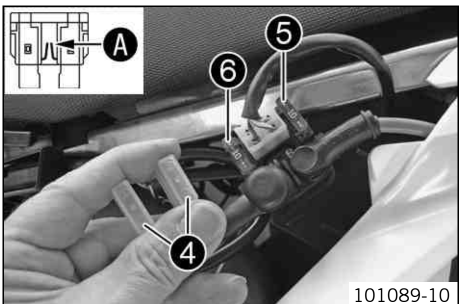
C00240-10

Trabajo principal
- Soltar el tornillo ❶.



101088-10

- Levantar ligeramente el carenado trasero ❷ y extraer el relé de arranque ❸ del soporte.



101089-10

- Desmontar las caperuzas de protección ❹.
- Retirar el fusible principal ❺ defectuoso.



Información
Los fusibles defectuosos se identifican porque el alambre fusible está roto Ⓐ.
En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto ❻.

- Colocar un fusible principal nuevo.

Fusible (58011109110) (☛ pág. 94)

- Controlar el funcionamiento del equipo eléctrico.



Consejo
Colocar un fusible de repuesto nuevo para casos de necesidad.

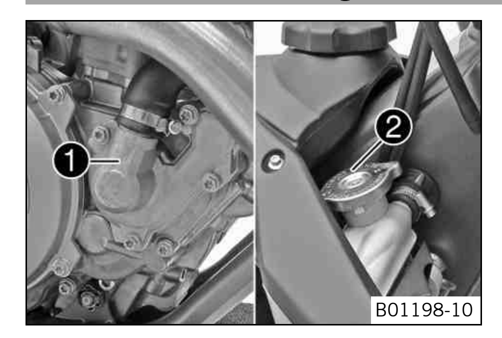
- Colocar las cubiertas de protección.
- Insertar el relé de arranque en el soporte y tender el cable.
- Posicionar el carenado trasero. Montar el tornillo y apretarlo.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Trabajo posterior
- Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (☛ pág. 47)

15.1 Sistema de refrigeración



La bomba del agua ❶ en el motor asegura una circulación forzada del líquido refrigerante.
La presión en el sistema de refrigeración resultante del calentamiento se regula mediante una válvula en el tapón del radiador ❷. Con ello, es posible que la temperatura del líquido refrigerante aumente hasta el valor indicado sin que se produzcan perturbaciones.

120 °C (248 °F)

La refrigeración se lleva a cabo con ayuda del viento de marcha.
Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante. La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.

15.2 Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante



Advertencia

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

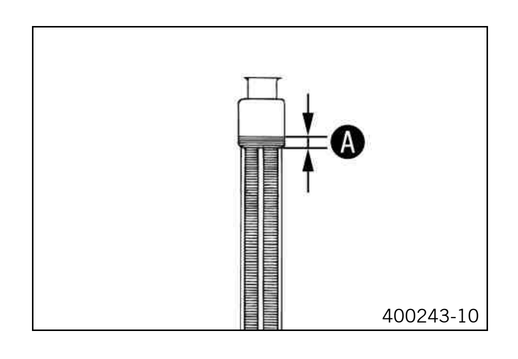
– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.



Condición
El motor está frío.

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Desmontar el tapón del radiador.
– Controlar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

−25… −45 °C (−13… −49 °F)

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

Nivel del líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador.	10 mm (0,39 in)

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Alternativa 1

Líquido refrigerante (☛ pág. 101)

Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 101)

– Montar el tapón del radiador.

15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante



Advertencia

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

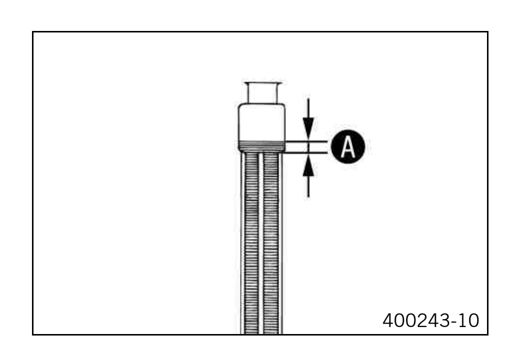
– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.



Condición

El motor está frío.

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Desmontar el tapón del radiador.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

Nivel del líquido refrigerante A por encima de las láminas del radiador.	10 mm (0,39 in)

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir el nivel de líquido refrigerante.

  Alternativa 1

Líquido refrigerante (☛ pág. 101)

  Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 101)

– Montar el tapón del radiador.

15.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧



Advertencia

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



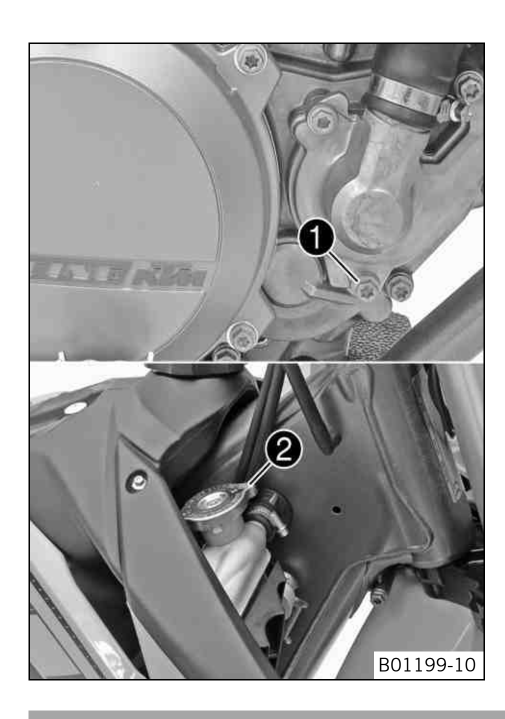
Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

Condición

El motor está frío.



- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.
- Retirar el tornillo ❶. Desmontar el tapón del radiador ❷.
- Vaciar completamente el líquido refrigerante.
- Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

  Prescripción

Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

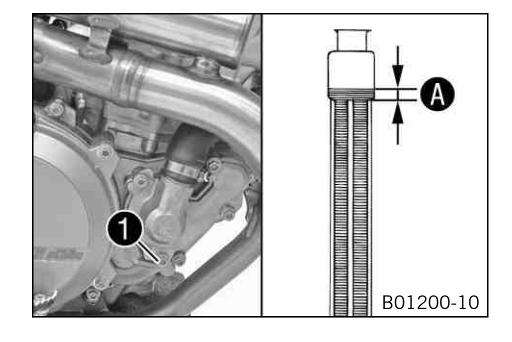
15.5 Llenar el líquido refrigerante



Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

- No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.



- Asegurarse de que el tornillo ❶ está bien apretado.
- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

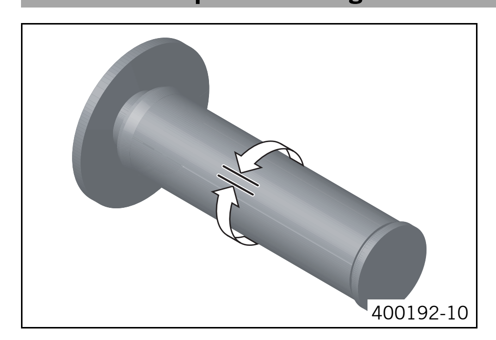
  Prescripción

Cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador	10 mm (0,39 in)

Líquido refrigerante	0,95 l (1 qt.)	Líquido refrigerante (☛ pág. 101)
		Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 101)

- Montar el tapón del radiador.
- Realizar un recorrido de prueba corto.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 77)

16.1 Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador



400192-10

- Controlar que el puño del acelerador puede girar con facilidad.
- Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover sin fuerza el puño del acelerador hacia un lado y otro y determinar la holgura del cable bowden del acelerador.

Holgura del cable bowden del acelerador	3… 5 mm (0,12… 0,2 in)

» Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (☛ pág. 79)



Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

  - Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

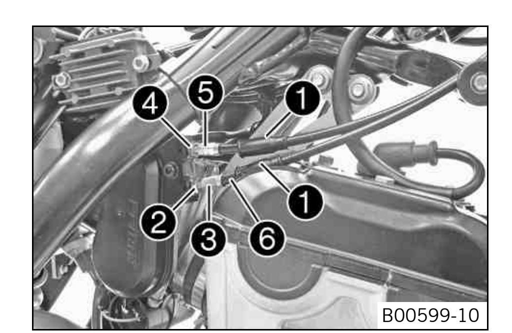
- Arrancar el motor y dejarlo en marcha al ralentí. Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

No debe variar el régimen de ralentí.

» Si varía el régimen de ralentí:
  - Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (☛ pág. 79)

16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 🔧

Trabajo previo
- Desmontar el asiento. (☛ pág. 46)
- Desmontar el depósito de combustible. 🔧 (☛ pág. 51)
- Controlar el tendido del cable bowden del acelerador. (☛ pág. 57)



B00599-10

Trabajo principal
- Colocar el manillar en la posición de marcha recta.
- Recoger los manguitos ❶.
- Soltar la tuerca ❷. Apretar hasta el fondo el tornillo de ajuste ❸.
- Soltar la tuerca ❹. Girar el tornillo de ajuste ❺ de modo que se aprecie en el puño del acelerador la holgura del cable bowden.

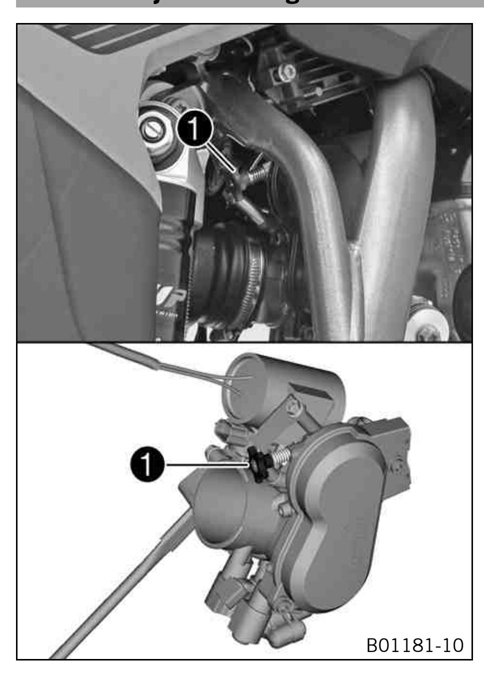
  Prescripción

Holgura del cable bowden del acelerador	3… 5 mm (0,12… 0,2 in)

- Apretar la tuerca ❹.
- Girar el puño del acelerador hasta su posición final cerrada y mantenerlo en esa posición. Desenroscar el tornillo de ajuste ❸ hasta que el cable bowden ❻ no tenga holgura alguna.
- Apretar la tuerca ❷.
- Colocar los manguitos ❶ en su posición original. Controlar que el puño del acelerador puede girar con facilidad.

Trabajo posterior
- Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador. (☛ pág. 79)
- Montar el depósito de combustible. 🔧 (☛ pág. 52)
- Montar el asiento. (☛ pág. 47)

16.3 Ajustar el régimen de ralentí 🔧



– Calentar el motor.
– Girar el tornillo de ajuste del régimen de ralentí ❶ para ajustar el régimen de ralentí deseado.

Prescripción

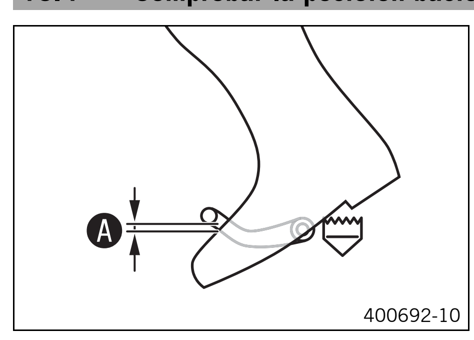
Régimen de ralentí	2.250… 2.350 rpm

Cuentarrevoluciones (45129075000)



Información
Girando en sentido antihorario se aumenta el régimen de ralentí.
Girando en sentido horario se disminuye el régimen de ralentí.

16.4 Comprobar la posición básica de la palanca del cambio

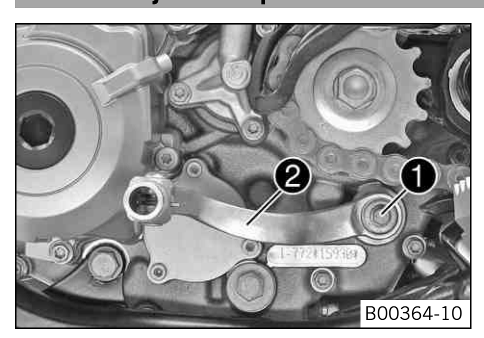


– Colóquese en el vehículo en la posición de conducción y determine la distancia Ⓐ entre el borde superior de la bota y la palanca del cambio.

Distancia de la palanca del cambio al borde superior de la bota	10… 20 mm (0,39… 0,79 in)

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la posición básica del pedal del cambio. 🔧 (☛ pág. 80)

16.5 Ajustar la posición básica del pedal del cambio 🔧



– Retirar el tornillo ❶ y desmontar el pedal del cambio ❷.

B00365-10

– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal del cambio y el árbol de mando del cambio.
– Encajar el pedal del cambio en la posición que desee del árbol de mando del cambio y engranar el dentado.



Información
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Al cambiar, el pedal no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo.

– Montar el tornillo y apretarlo.

Prescripción

Tornillo de la palanca del cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**

17.1 Sustituir el tamiz de combustible



Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

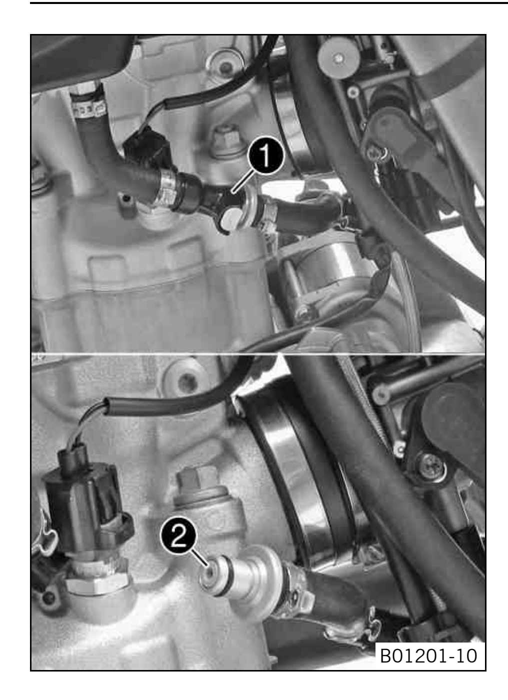
– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.



Advertencia

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



– Limpiar a fondo con aire comprimido el conector ❶ de la manguera de combustible.



Información

Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

– Separar el conector de la manguera de combustible.
– Extraer el tamiz de combustible ❷ de la pieza de conexión.
– Introducir el nuevo tamiz de combustible en la pieza de conexión hasta el tope.
– Lubricar la junta tórica y conectar el conector de la manguera de combustible.



Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

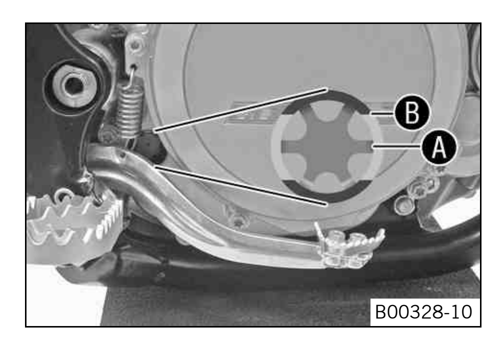
– Arrancar el motor y controlar la respuesta.

17.2 Controlar el nivel del aceite del motor



Información

El nivel del aceite del motor puede controlarse con el motor frío o con el motor caliente.



Trabajo previo

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

Condiciones

El motor está frío.

– Controlar el nivel del aceite del motor.

El aceite del motor alcanza el centro de la mirilla Ⓐ.

» Si el aceite del motor no alcanza el centro de la mirilla:
  – Completar el aceite del motor. (☛ pág. 84)

Condiciones

El motor está caliente.

– Controlar el nivel del aceite del motor.



Información

Después de parar el motor, esperar un minuto y controlar el nivel.

El aceite del motor se encuentra entre el centro de la mirilla Ⓐ y el borde superior de la mirilla Ⓑ.

» Si el aceite del motor no alcanza el centro de la mirilla Ⓐ:
  – Completar el aceite del motor. (☛ pág. 84)

17.3 Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite 🔧



Advertencia

Peligro de quemaduras El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.

– Utilizar ropa de protección adecuada y guantes de protección. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

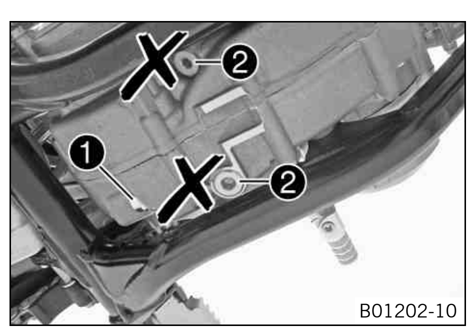


Información

El aceite del motor debe vaciarse con el motor caliente.

Trabajo previo
– Estacionar la motocicleta en una superficie horizontal.

Trabajo principal
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con imán y anillo de hermetizado.

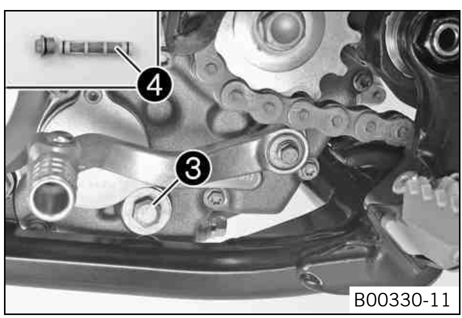


B01202-10



Información

No retirar los tornillos ❷.



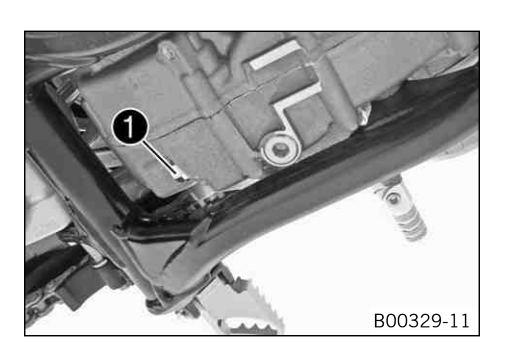
B00330-11

– Extraer el tapón roscado ❸ con el tamiz de aceite ❹ y las juntas tóricas.
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y las superficies de hermetizado.
– Colocar el tamiz de aceite con las juntas tóricas en una llave de espigón.
– Insertar la llave de espigón en la abertura del orificio que hay en la pared opuesta de la carcasa del motor e introducir el tamiz de aceite en la carcasa del motor hasta el tope.
– Montar y apretar el tapón roscado ❸ con la junta tórica.

Prescripción



Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)

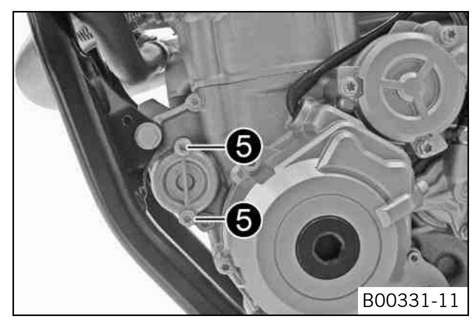


B00329-11

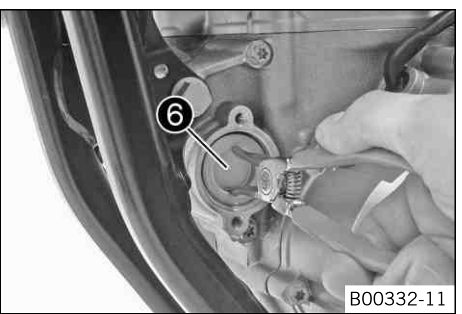
– Montar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con imán y un nuevo anillo de hermetizado y apretarlo.

Prescripción

Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)



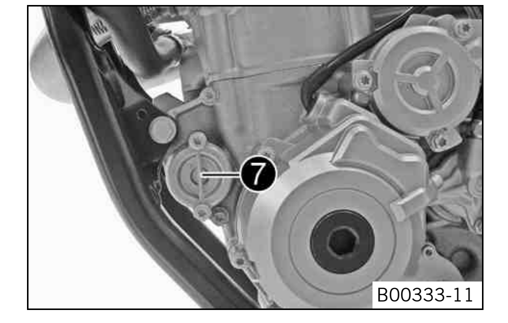
– Retirar los tornillos ❺. Desmontar la tapa del filtro de aceite con la junta tórica.



– Extraer el filtro de aceite ❻ de la carcasa del filtro de aceite.

Tenazas invertidas para anillos Seeger (51012011000)

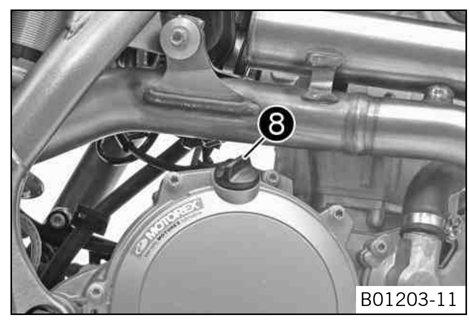
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.



– Colocar la motocicleta tumbada sobre uno de los lados y llenar la carcasa del filtro de aceite hasta ⅓ aproximadamente con aceite del motor.
– Llenar el filtro de aceite con aceite del motor e introducirlo en la carcasa del filtro de aceite.
– Lubricar la junta tórica de la tapa del filtro de aceite ❼ y montarla con ésta.
– Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



– Levantar la motocicleta.
– Extraer el tornillo de llenado de aceite ❽ con la junta tórica de la tapa del embrague y agregar aceite del motor.

Aceite del motor	1,10 l (1,16 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 100)	
		Aceite del motor alternativo para condiciones extremas y para potenciar las prestaciones	Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (☛ pág. 100)



Información
La falta de aceite y utilizar aceite de mala calidad provocan un desgaste del motor.

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite con la junta tórica.



Peligro
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y comprobar la hermeticidad.

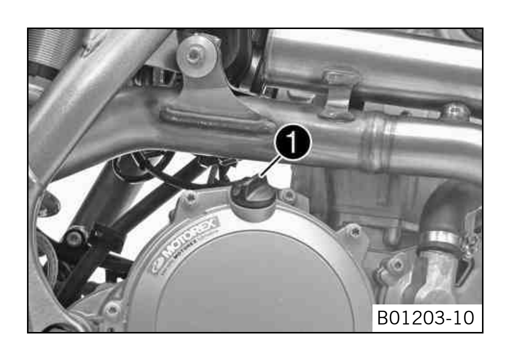
Trabajo posterior
– Controlar el nivel del aceite del motor. (☛ pág. 81)

17.4 Completar el aceite del motor



Información

Un nivel demasiado bajo de aceite del motor, o el empleo de aceite de baja calidad puede ser la causa de un desgaste prematuro del motor.



B01203-10

- Quitar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica de la tapa del embrague.
- Rellenar el mismo aceite del motor que se utilizó al sustituir el aceite del motor.

Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 100)

Alternativa 1

Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (☛ pág. 100)



Información

A fin de aprovechar plenamente la capacidad del aceite del motor, se desaconseja mezclar diferentes tipos de aceite del motor.
En caso necesario, recomendamos cambiar el aceite completo.

- Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite con la junta tórica.



Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

- Arrancar el motor y comprobar la hermeticidad.

18.1 Limpiar la motocicleta

Indicación

Daños materiales Deterioro y destrucción de componentes por limpieza a alta presión.

– Al limpiar el vehículo con un limpiador de alta presión, el chorro de agua no debe dirigirse directamente a los componentes eléctricos, conectores, cables bowden, cojinetes, etc. Dejar una distancia de, como mínimo 60 cm, entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente. Una presión excesiva puede provocar averías o destruir las piezas.



Advertencia

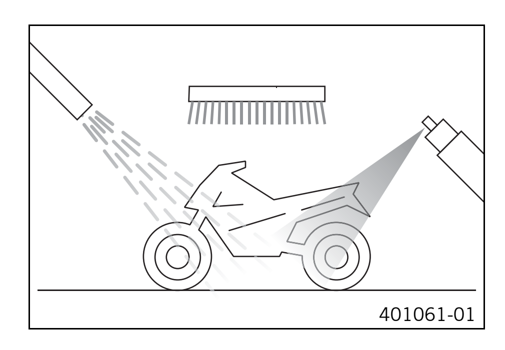
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



Información

Hay que limpiar periódicamente la motocicleta; de ese modo, conserva un aspecto atractivo y valioso.
Durante la limpieza de la motocicleta no debe estar sometida a la radiación solar directa.



– Tapar el sistema de escape para impedir que pueda entrar agua.
– Antes de la limpieza, eliminar el barro y la suciedad con un chorro suave de agua.
– Rociar las zonas especialmente sucias con un agente comercial de limpieza para motocicletas, y desprender la suciedad con un pincel.

Agente de limpieza para motocicletas (☛ pág. 102)



Información

Utilizar agua caliente mezclada con un agente de limpieza comercial para motocicletas, junto con una esponja blanda.
No aplicar nunca el producto de limpieza para motocicletas al vehículo en seco: primero debe lavarse siempre con agua.

– Después de limpiar y de enjuagar a fondo la motocicleta con un chorro suave de agua, tiene que secarse bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.



Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

– Una vez finalizada la limpieza, circular durante un pequeño tramo hasta que el motor alcance la temperatura de servicio.



Información

El calor del motor ayuda a que se evapore el agua en los lugares poco accesibles del motor y el equipo de frenos.

– Cuando se haya enfriado la motocicleta, engrasar todos los puntos de deslizamiento y apoyo.
– Limpiar la cadena. (☛ pág. 53)
– Tratar las piezas mecánicas desnudas (excepto los discos de freno y el sistema de escape) con agente anticorrosión.

Agente de limpieza y conservación para metal y goma (☛ pág. 102)

– Tratar todas las piezas de plástico y recubiertas de polvo con un producto de limpieza y cuidado.

Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico (☛ pág. 103)

19.1 Almacenamiento



Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

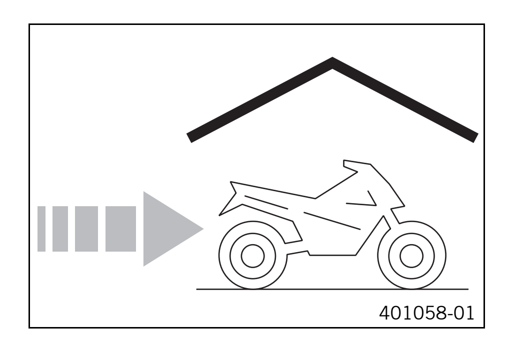
– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



Información

Antes de almacenar la motocicleta durante un periodo de tiempo prolongado hay que realizar o encargar la realización de las medidas siguientes.

Antes de inmovilizar la motocicleta, comprobar el funcionamiento y el grado de desgaste de todos sus componentes. Si hay que llevar a cabo inspecciones, reparaciones o modificaciones en el vehículo, aprovechar el periodo de inmovilización (durante las épocas de menor ocupación en los talleres). De ese modo se ahorran tiempos de espera largos antes del comienzo de la temporada.


401058-01

– Durante el último repostaje antes de dejar de utilizar la motocicleta, mezclar aditivo en el combustible.

Aditivo de combustible (☛ pág. 102)

– Limpiar la motocicleta. (☛ pág. 85)
– Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite. 🔧 (☛ pág. 82)
– Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante. (☛ pág. 76)
– Vaciar el combustible del depósito, recogiendo la gasolina en un recipiente adecuado.
– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 71)
– Desmontar la batería. 🔧 (☛ pág. 73)
– Recargar la batería. 🔧 (☛ pág. 73)

Prescripción

Temperatura de almacenamiento de la batería sin radiación solar directa	0… 35 °C (32… 95 °F)

– Situar el vehículo en un lugar seco que no esté sometido a variaciones importantes de la temperatura.



Información

KTM recomienda levantar la motocicleta.

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Cubrir el vehículo con una lona transpirable, o con una manta.

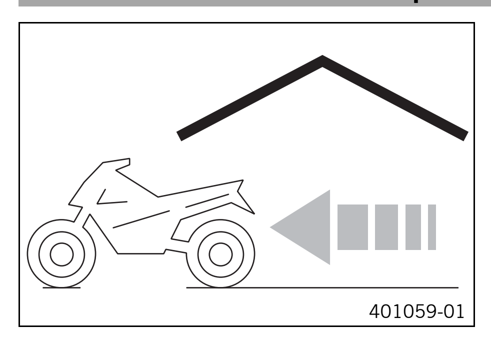


Información

No emplear en ningún caso materiales no transpirables, pues en ese caso no puede eliminarse la humedad, y puede producirse corrosión.

Es muy desaconsejable arrancar brevemente el motor de una motocicleta que va a permanecer inmovilizada. Si se hace así, el motor no puede calentarse hasta la temperatura de servicio, y por lo tanto se condensa el vapor de agua que se produce durante la combustión en el cilindro, originando oxidación en las válvulas y en el equipo de escape.

19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento



– Montar la batería. 🔧 (☛ pág. 73)
– Repostar combustible. (☛ pág. 24)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 37)
– Realizar los trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en marcha. (☛ pág. 22)
– Realizar un recorrido de prueba.

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira al accionar el botón del motor de arranque	Errores de manejo	– Realizar las operaciones para arrancar el motor. (☛ pág. 22)
	Batería descargada	– Recargar la batería. 🔧 (☛ pág. 73) – Controlar la tensión de carga. 🔧 – Controlar la corriente de reposo. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
	Se ha fundido el fusible principal	– Sustituir el fusible principal. (☛ pág. 74)
	Relé de arranque defectuoso	– Controlar el relé de arranque. 🔧
	Motor de arranque defectuoso	– Controlar el motor de arranque. 🔧
El motor gira pero no arranca	Acoplamiento del empalme de la manguera de combustible no enchufado	– Conectar el empalme de la manguera de combustible.
	Régimen de ralentí mal ajustado	– Ajustar el régimen de ralentí. 🔧 (☛ pág. 80)
	Hollín o humedad en la bujía	– Limpiar y secar la bujía, o sustituirla.
	Separación excesiva entre los electrodos de la bujía	– Ajustar la separación entre los electrodos. Prescripción Distancia entre electrodos en la bujía 0,8 mm (0,031 in)
	El cable de cortocircuito en el mazo de cables se ha deteriorado por rozaduras, botón de parada defectuoso	– Controlar el mazo de cables. (Inspección visual) – Controlar el equipo eléctrico.
	Oxidación en el conector de la centralita electrónica EFI, el transmisor de impulsos o la bobina de encendido	– Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos.
	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
El motor no gira	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
El motor entrega poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 48)
	El filtro de combustible está muy sucio	– Sustituir el filtro de combustible. 🔧
	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
	Equipo de escape inestanco, deformado, o con un relleno insuficiente de fibra de vidrio en el silenciador	– Comprobar si el equipo de escape está deteriorado. – Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (☛ pág. 50)
	El juego de las válvulas es insuficiente	– Ajustar el juego de las válvulas. 🔧
El motor se apaga durante la marcha	Falta de combustible	– Repostar combustible. (☛ pág. 24)
El motor se calienta demasiado	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. – Controlar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 77)
	El viento de marcha es insuficiente	– Parar el motor con el vehículo detenido.
	Las láminas del radiador están muy sucias	– Limpiar las láminas del radiador.
	Se forma espuma en el sistema de refrigeración	– Vaciar el líquido refrigerante. 🔧 (☛ pág. 77) – Llenar el líquido refrigerante. 🔧 (☛ pág. 78)
	Manguera del radiador doblada	– Sustituir la manguera del radiador. 🔧

Avería	Posible causa	Medida
Testigo de aviso **FI** (**MIL**) se ilumina o destella	Error en el sistema de inyección de combustible	– Parar la motocicleta e identificar el componente defectuoso con ayuda del código de destello. – Controlar si los cables están dañados y si los conectores eléctricos están dañados o contienen corrosión. – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.
Consumo elevado de aceite	La manguera del respiradero del motor está doblada	– Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla.
	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	– Controlar el nivel del aceite del motor. (☛ pág. 81)
	La viscosidad del motor es insuficiente	– Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite. (☛ pág. 82)
	Pistón o cilindro desgastado	– Determinar el juego inicial del pistón/cilindro.
Batería descargada	La batería no se carga	– Controlar la tensión de carga. – Controlar el devanado del estátor del alternador.
	Consumo eléctrico no previsto	– Controlar la corriente de reposo.

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 02 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella brevemente 2 veces
Condiciones del error	Transmisor de impulsos (pick up) - Fallo en el circuito de conexión

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 06 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella brevemente 6 veces
Condiciones del error	Sensor válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada muy baja
	Sensor válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada muy alta

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 09 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella brevemente 9 veces
Condiciones del error	Sensor de presión de aspiración cilindro 1 - Señal de entrada muy baja
	Sensor de presión de aspiración cilindro 1 - Señal de entrada muy alta

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 12 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella 1 vez larga, 2 breves
Condiciones del error	Sensor de temperatura del refrigerante - Señal de entrada muy baja
	Sensor de temperatura del refrigerante - Señal de entrada muy alta

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 13 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella 1 vez larga, 3 breves
Condiciones del error	Sensor de temperatura aire de admisión - Señal de entrada muy baja
	Sensor de temperatura aire de admisión - Señal de entrada muy alta

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 15 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella 1 vez larga, 5 breves
Condiciones del error	Sensor de inclinación (A/D type) - Señal de entrada muy baja
	Sensor de inclinación (A/D type) - Señal de entrada muy alta

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 33 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella 3 veces largas, 3 breves
Condiciones del error	Inyector del cilindro 1 - Fallo en el circuito de conexión

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 37 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella 3 veces largas, 7 breves
Condiciones del error	Bobina de encendido 1, cilindro 1 - Fallo en el circuito de conexión

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	FI 41 Testigo de aviso **FI** (**MIL**) destella 4 veces largas, 1 breve
Condiciones del error	Mando de la bomba de combustible - Circuito abierto / cortocircuito a masa
	Mando de la bomba de combustible - Señal de entrada muy baja

22.1 Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua
Cilindrada	349,7 cm³ (21,34 cu in)
Carrera	57,5 mm (2,264 in)
Diámetro	88 mm (3,46 in)
Relación de compresión	13,65:1
Régimen de ralentí	2.250… 2.350 rpm
Distribución	DOHC, 4 válvulas accionadas por balancines de un solo brazo, accionamiento mediante cadena de distribución
Diámetro de la válvula de admisión	36,3 mm (1,429 in)
Diámetro de la válvula de escape	29,1 mm (1,146 in)
Juego de las válvulas	
Admisión con: 20 °C (68 °F)	0,10… 0,15 mm (0,0039… 0,0059 in)
Escape con: 20 °C (68 °F)	0,13… 0,18 mm (0,0051… 0,0071 in)
Cojinete del cigüeñal	2 rodamientos de rodillos cilíndricos
Cojinete de la biela	Rodamiento de agujas
Cojinete del bulón del pistón	Sin casquillo de cojinete - bulón del pistón con revestimiento de DLC
Pistón	Aleación, forjada
Segmentos	1 segmento de compresión, 1 segmento rascador
Lubricación del motor	Engrase a presión con circuito cerrado con 2 bombas Eaton
Desmultiplicación primaria	24:73
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite / con accionamiento hidráulico
Caja de cambios (Todos los modelos SX-F)	Embrague de dientes de 5 velocidades
Caja de cambios (XC-F)	Cambio de garras de 6 velocidades
Desmultiplicación del cambio (Todos los modelos SX-F)	
1ª marcha	14:28
2ª marcha	16:26
3ª marcha	18:24
4ª marcha	21:24
5ª marcha	22:21
Desmultiplicación del cambio (XC-F)	
1ª marcha	15:31
2ª marcha	16:25
3ª marcha	20:25
4ª marcha	22:23
5ª marcha	25:22
6ª marcha	26:20
Alternador	12 V, 66 W
Equipo de encendido	Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido
Bujía	NGK LMAR9AI-8
Distancia entre electrodos en la bujía	0,8 mm (0,031 in)
Refrigeración	Refrigeración por agua, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Ayuda para el arranque	Motor de arranque

22.2 Pares de apriete del motor

Boquilla de ventilación del recinto del cigüeñal	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Eyector de aceite de lubricación del árbol de compensación	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Eyector de aceite de lubricación del cojinete de la biela	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Eyector de aceite de refrigeración del alternador	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del estátor	M4	4 Nm (3 lbf ft)	**Loctite® 648™**
Tornillo del eyector de aceite de refrigeración de los pistones	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Eyector de aceite de lubricación del embrague	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Eyector de aceite para lubricar el balancín de un solo brazo	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Eyector de aceite para refrigeración del pistón	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado del canal de aceite en la tapa del alternador	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la palanca de enclavamiento	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de retención del cojinete	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del transmisor de impulsos	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Espárrago de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de enclavamiento de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la palanca del cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la protección contra caída de la cadena de distribución	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa de las válvulas	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del alternador, tapa del limitador de par	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del carril guía de la cadena de distribución	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del motor de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del resorte del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillos de la brida del equipo de escape	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Tuerca del piñón de la bomba de agua	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del torreón del árbol de levas	M7x1	14 Nm (10,3 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Tapón roscado de la fijación del cigüeñal	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del carril del tensor de la cadena de distribución	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del piñón de la cadena	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	**Loctite® 2701**

Bujía	M10x1	10… 12 Nm (7,4… 8,9 lbf ft)	–
Tapón roscado del canal de aceite	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado del eje del balancín de un solo brazo	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del rotor	M10x1	70 Nm (51,6 lbf ft)	Rosca lubricada con aceite del motor / cono desengrasado
Tornillo para desbloqueo del tensor de la cadena de distribución	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Espárrago de la culata	M10x1,25	20 Nm (14,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca de la culata	M10x1,25	Secuencia de apriete: Apretar en diagonal. 1er apriete 10 Nm (7,4 lbf ft) 2º apriete 30 Nm (22,1 lbf ft) 3er apriete 50°	Rosca lubricada con aceite del motor / arandela desengrasada
Tornillo de la corona del árbol de levas	M12x1	70 Nm (51,6 lbf ft)	**Loctite® 243™** / cono desengrasado
Sensor de temperatura del líquido refrigerante	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo de descarga de la válvula de regulación de la presión del aceite	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tapón roscado de vaciado del motor	M14x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tuerca de la rueda primaria	M18LHx1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M18x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del alternador	M24x1,5	18 Nm (13,3 lbf ft)	–

22.3 Cantidades de llenado

22.3.1 Aceite del motor

Aceite del motor	1,10 l (1,16 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 100)	
		Aceite del motor alternativo para condiciones extremas y para potenciar las prestaciones	Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (☛ pág. 100)

22.3.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	0,95 l (1 qt.)	Líquido refrigerante (☛ pág. 101)
		Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 101)

22.3.3 Combustible

Capacidad total aprox. del depósito de combustible (Todos los modelos SX-F)	7,5 l (1,98 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 100)
Capacidad total aprox. del depósito de combustible (XC-F)	9 l (2,4 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 100)

Reserva de combustible aprox. (XC-F)	1,5 l (1,6 qt.)

22.4 Chasis

Chasis	Chasis de simple cuna desdoblado formado por tubos de acero al cromo y molibdeno
Horquilla	**WP Suspension** Up Side Down 4860 MXMA CC
Recorrido de la suspensión	
Delante	300 mm (11,81 in)
Recorrido de la suspensión (SX-F EU)	
Detrás	330 mm (12,99 in)
Recorrido de la suspensión (SX-F USA, XC-F)	
Detrás	317 mm (12,48 in)
Avance de la horquilla	22 mm (0,87 in)
Amortiguador	**WP Suspension** 5018 BAVP DCC
Equipo de frenos	Frenos de disco, pinzas de freno de apoyo flotante
Discos de freno - Diámetro	
Delante	260 mm (10,24 in)
Detrás	220 mm (8,66 in)
Discos de freno - Límite de desgaste	
Delante	2,5 mm (0,098 in)
Detrás	3,5 mm (0,138 in)
Presión de los neumáticos, todoterreno	
Delante	1,0 bar (15 psi)
Detrás	1,0 bar (15 psi)
Transmisión secundaria (Todos los modelos SX-F)	14:50
Transmisión secundaria (XC-F)	13:50
Cadena	5/8 x 1/4"
Coronas de la cadena disponibles	38, 40, 42, 45, 48, 49, 50, 51, 52
Ángulo de la dirección	63,5°
Distancia entre ejes	1.495±10 mm (58,86±0,39 in)
Altura del asiento sin carga	992 mm (39,06 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga	376 mm (14,8 in)
Peso aprox. sin combustible (Todos los modelos SX-F)	104,8 kg (231 lb.)
Peso aprox. sin combustible (XC-F)	107,8 kg (237,7 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	145 kg (320 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	190 kg (419 lb.)
Peso máximo admisible	335 kg (739 lb.)

22.5 Sistema eléctrico

Batería (Todos los modelos SX-F)	YTX4L-BS	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 3 Ah exenta de mantenimiento
Batería (XC-F)	YTX5L-BS	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 4 Ah Exenta de mantenimiento
Fusible	58011109110	10 A
Testigo de aviso **FI**	LED	
Demás testigos de control (XC-F)	W2,3W / portalámparas W2x4,6d	12 V 2,3 W

22.6 Neumáticos

Validez	Neumático delantero	Neumático trasero
(SX-F EU)	**80/100 - 21 M/C 51M TT** Pirelli SCORPION MX Midsoft 32	**110/90 - 19 62M TT** Pirelli SCORPION MX Midsoft 32
(SX-F USA)	**80/100 - 21 51M TT** Dunlop GEOMAX MX51F	**110/90 - 19 62M TT** Dunlop GEOMAX MX51
(XC-F)	**80/100 - 21 51M TT** Dunlop GEOMAX MX51F	**110/100 - 18 64M TT** Dunlop GEOMAX MX51
Encontrará más información en la sección de servicio, en: http://www.ktm.com		

22.7 Horquilla

22.7.1 SX-F EU

Referencia de la horquilla	14.18.7M.07
Horquilla	**WP Suspension** Up Side Down 4860 MXMA CC
Amortiguación de la compresión	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	497 mm (19,57 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	4,6 N/mm (26,3 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	4,8 N/mm (27,4 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	5,0 N/mm (28,6 lb/in)
Presión del gas	1,2 bar (17 psi)
Longitud de la horquilla	940 mm (37,01 in)

Cantidad de aceite por cartucho	195 ml (6,59 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 100)
Cantidad de aceite por botella de la horquilla sin cartucho	390 ml (13,19 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 100)

22.7.2 SX-F USA

Referencia de la horquilla	14.18.7M.57
Horquilla	**WP Suspension** Up Side Down 4860 MXMA CC
Amortiguación de la compresión	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	494 mm (19,45 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	4,6 N/mm (26,3 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	4,8 N/mm (27,4 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	5,0 N/mm (28,6 lb/in)
Presión del gas	1,2 bar (17 psi)

Longitud de la horquilla	940 mm (37,01 in)

Cantidad de aceite por cartucho	195 ml (6,59 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 100)
Cantidad de aceite por botella de la horquilla sin cartucho	390 ml (13,19 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 100)

22.7.3 XC-F

Referencia de la horquilla	14.18.7M.77
Horquilla	**WP Suspension** Up Side Down 4860 MXMA CC
Amortiguación de la compresión	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	14 clics
Estándar	12 clics
Sport	10 clics
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	492 mm (19,37 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	4,4 N/mm (25,1 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	4,6 N/mm (26,3 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	4,8 N/mm (27,4 lb/in)
Presión del gas	1,2 bar (17 psi)
Longitud de la horquilla	940 mm (37,01 in)

Cantidad de aceite por cartucho	195 ml (6,59 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 100)
Cantidad de aceite por botella de la horquilla sin cartucho	380 ml (12,85 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 100)

22.8 Amortiguador

22.8.1 SX-F EU

Referencia del amortiguador	18.18.7M.07
Amortiguador	**WP Suspension** 5018 BAVP DCC
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas
Amortiguación de la extensión	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Pretensado del muelle	
Confort	13 mm (0,51 in)
Estándar	12 mm (0,47 in)
Sport	13 mm (0,51 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	54 N/mm (308 lb/in)

Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	57 N/mm (325 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	60 N/mm (343 lb/in)
Longitud del muelle	260 mm (10,24 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	30 mm (1,18 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	90 mm (3,54 in)
Longitud de montaje	490 mm (19,29 in)

Aceite del amortiguador	Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1) (☛ pág. 100)

22.8.2 SX-F USA

Referencia del amortiguador	18.18.7M.57
Amortiguador	**WP Suspension** 5018 BAVP DCC
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas
Amortiguación de la extensión	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Pretensado del muelle	12 mm (0,47 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	54 N/mm (308 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	57 N/mm (325 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	60 N/mm (343 lb/in)
Longitud del muelle	260 mm (10,24 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	30 mm (1,18 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	100 mm (3,94 in)
Longitud de montaje	486 mm (19,13 in)

Aceite del amortiguador	Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1) (☛ pág. 100)

22.8.3 XC-F

Referencia del amortiguador	18.18.7M.77
Amortiguador	**WP Suspension** 5018 BAVP DCC
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas
Amortiguación de la extensión	
Confort	17 clics

Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Pretensado del muelle	12 mm (0,47 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65… 75 kg (143… 165 lb.)	54 N/mm (308 lb/in)
Peso del conductor: 75… 85 kg (165… 187 lb.)	57 N/mm (325 lb/in)
Peso del conductor: 85… 95 kg (187… 209 lb.)	60 N/mm (343 lb/in)
Longitud del muelle	260 mm (10,24 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	30 mm (1,18 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	100 mm (3,94 in)
Longitud de montaje	486 mm (19,13 in)

Aceite del amortiguador	Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1) (☛ pág. 100)

22.9 Pares de apriete del chasis

Tornillo de la tapa de la caja del filtro de aire	**EJOT PT®** K60x20-Z	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo del regulador de presión	**EJOT PT®**	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tuercas de los radios de la rueda delantera	M4,5	5… 6 Nm (3,7… 4,4 lbf ft)	–
Tuercas de los radios de la rueda trasera	M4,5	5… 6 Nm (3,7… 4,4 lbf ft)	–
Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)	–
Tornillo del sensor de temperatura del aire de admisión	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de conexión del cable del motor de arranque	M6	4 Nm (3 lbf ft)	–
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del disco de freno delantero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del disco de freno trasero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del puño del acelerador	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Conexión de combustible en el depósito de combustible	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo de fijación del caballete lateral (XC-F)	M8	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 2701**
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tija inferior	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)	–
Tornillo de los tirantes del motor	M8	33 Nm (24,3 lbf ft)	–
Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del subchasis	M8	35 Nm (25,8 lbf ft)	**Loctite® 2701**

Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del agarre de la cubierta	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tuerca del tope del pedal del freno	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tuerca del tornillo de la corona	M8	35 Nm (25,8 lbf ft)	**Loctite® 2701**
Demás tornillos del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tornillo de soporte del motor	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	–
Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del amortiguador, abajo	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	**Loctite® 2701**
Tornillo del amortiguador, arriba	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	**Loctite® 2701**
Tuerca de la bomba de combustible	M12	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tuerca de fijación del asiento	M12x1	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tuerca de la palanca acodada al basculante	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	–
Tuerca de la palanca de unión en la palanca acodada	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	–
Tuerca del chasis a la palanca de unión	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	–
Tuerca del perno del basculante	M16x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	–
Empalmes roscados del sistema de refrigeración	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tornillo del eje de la rueda delantera	M24x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	–

Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035)

Conforme con

– JASO T903 MA (☛ pág. 104)
– SAE (☛ pág. 104) (SAE 10W/60)
– KTM LC4 2007+

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor

Motorex®

– **Cross Power 4T**

Aceite del motor (SAE 10W/50)

Conforme con

– JASO T903 MA (☛ pág. 104)
– SAE (☛ pág. 104) (SAE 10W/50)

Prescripción

– Utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor

Motorex®

– **Cross Power 4T**

Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1)

Conforme con

– SAE (☛ pág. 104) (SAE 2,5)

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

Conforme con

– SAE (☛ pág. 104) (SAE 4)

Prescripción

– Utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Conforme con

– DIN EN 228 (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Prescripción

– Utilice únicamente gasolina súper sin plomo en conformidad con la norma indicada o equivalente.
– Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.



Información

No utilice combustibles a base de metanol (p. ej. M15, M85, M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej. E15, E25, E85, E100).

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

Conforme con
– DOT

Prescripción
– Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Castrol** y **Motorex®**.

Proveedor
Castrol
– **RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4**

Motorex®
– **Brake Fluid DOT 5.1**

Líquido refrigerante

Prescripción
– Utilizar solamente un líquido refrigerante adecuado (también en países con temperaturas elevadas). Si se emplean agentes anticongelantes de baja calidad, puede producirse corrosión y puede formarse espuma. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Relación de mezcla

Protección anticongelante: −25… −45 °C (−13… −49 °F)	50% agente anticorrosión y anticongelante 50% agua destilada

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso)

Protección anticongelante	−40 °C (−40 °F)

Proveedor
Motorex®
– **COOLANT G48**

Aceite para filtros de aire de gomaespuma

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Twin Air Liquid Bio Power**

Adhesivo de la empuñadura de goma (00062030051)

Proveedor
KTM-Sportmotorcycle AG
– **GRIP GLUE**

Aditivo de combustible

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Fuel Stabilizer**

Agente de limpieza para cadenas

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Chain Clean**

Agente de limpieza para filtros de aire

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Twin Air Dirt Bio Remover**

Agente de limpieza para motocicletas

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Moto Clean 900**

Agente de limpieza y conservación para metal y goma

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Protect & Shine**

Grasa de larga duración

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Bike Grease 2000**

Grasa lubricante de alta viscosidad

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **SKF®**.

Proveedor
SKF®
– **LGHB 2**

Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Clean & Polish**

Spray de aceite universal

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Joker 440 Synthetic**

Spray para cadenas (todoterreno)

Prescripción
– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor
Motorex®
– **Chainlube Offroad**

JASO T903 MA

A causa de las distintas tendencias en el desarrollo técnico, se precisa una especificación técnica propia para las motocicletas con motor de 4 tiempos - la norma JASO T903 MA. Anteriormente, en las motocicletas de 4 tiempos se utilizaba el aceite del motor de los turismos, ya que no existía una especificación propia para las motocicletas. Si se exigen intervalos de mantenimiento largos, como es habitual en los motores de los turismos, en los motores de las motocicletas debe emplearse un tipo de aceite con alto rendimiento a altas revoluciones. En la mayoría de los motores para motocicletas, se emplea el mismo aceite para la lubricación del cambio y del embrague. La norma JASO MA tiene en cuenta estos requerimientos específicos.

SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

S

T

U

V





3211859es

05/2012



KTM-Sportmotorcycle AG
5230 Mattighofen/Austria
http://www.ktm.com





Foto: Mitterbauer/KTM